

FRPR

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

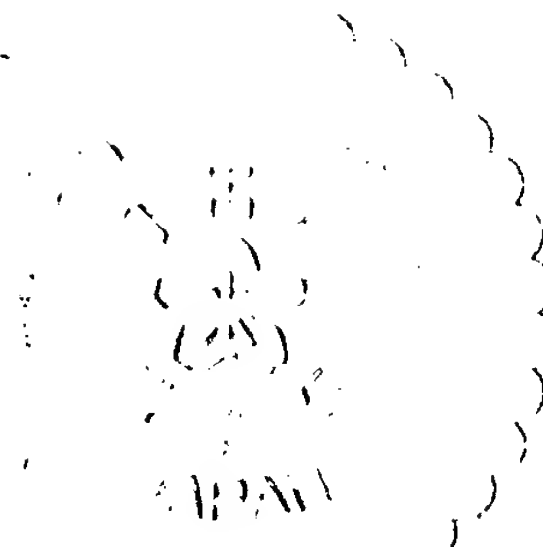
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 8 月 2 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 3 9 6 9 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 2 3 9 6 9 1]

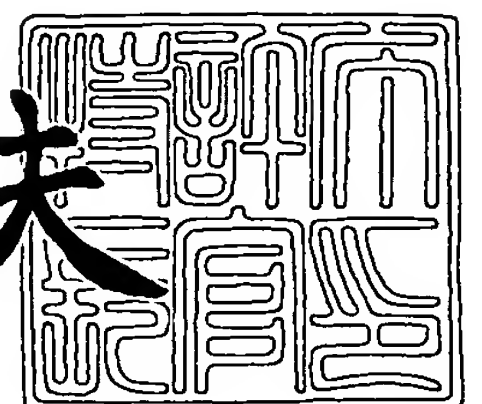
出 願 人 アルゼ株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 7 月 3 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 1 0 4 1

【書類名】 特許願

【整理番号】 P02-0372

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63F 7/02

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区有明 3 丁目 1 番 2 5 号有明フロンティアビル

【氏名】 篠田 朋広

【特許出願人】

【識別番号】 598098526

【氏名又は名称】 アルゼ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100086586

【弁理士】

【氏名又は名称】 安富 康男

【選任した代理人】

【識別番号】 100112025

【弁理士】

【氏名又は名称】 玉井 敬憲

【選任した代理人】

【識別番号】 100113468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐藤 明子

【選任した代理人】

【識別番号】 100115141

【弁理士】

【氏名又は名称】 野田 慎二

【選任した代理人】

【識別番号】 100115820

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 みのり

【選任した代理人】

【識別番号】 100118717

【弁理士】

【氏名又は名称】 梅井 美佐

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 033891

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メダルゲーム機及びゲーム管理用サーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ICチップ内蔵メダルからのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うデータ読取手段と、

前記データ読取手段により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを外部に送信するデータ送信手段とを備えたことを特徴とするメダルゲーム機。

【請求項 2】 さらに、ゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を受信する停止信号受信手段と、

前記停止信号に基づいて、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させるゲーム停止手段とを備えた請求項 1 に記載のメダルゲーム機。

【請求項 3】 ICチップ内蔵メダルからのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うデータ読取手段を備えた 1 又は 2 以上のメダルゲーム機を含んで構成されたコンピュータネットワークに用いられるゲーム管理用サーバであって、

前記メダルゲーム機のデータ読取手段により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得するデータ取得手段、並びに、

少なくとも前記データ取得手段が取得したゲーム初期データ及びゲーム履歴データを記憶するデータ記憶手段を備えたことを特徴とするゲーム管理用サーバ。

【請求項 4】 さらに、前記データ取得手段が取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データを、前記データ記憶手段が先に記憶したデータと照合するデータ照合手段、並びに、

前記データ照合手段が照合を行った結果、前記データ記憶手段が先に記憶したデータ内に、前記データ取得手段により取得されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在しなかったとき、前記メダルゲーム機に、前記データ取得手段により取得されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を送信するゲーム停止信号送信手段を備えた請求項 3 に記載のゲーム管理用サーバ。

【発明の詳細な説明】**【 0 0 0 1 】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊戯者がメダルを用いてゲームを行うことができるメダルゲーム機、並びに、該メダルゲーム機におけるゲーム及び／又はゲームに用いられるデータの管理や監視等を行うゲーム管理用サーバに関する。

【 0 0 0 2 】**【従来の技術】**

今日、わが国において製作され、テレビゲームやアーケードゲームとして供給されるゲームは、最先端のハードウェア技術及びソフトウェア技術とを結合させ、また、キャラクタ、背景等を表示するための進んだグラフィック表示技術とストーリー展開等の高度の文化的思索方法とを結合させた、いわば技術と文化の総合技術・総合産業として、わが国のみならず世界中で評価されている。なお、テレビゲームとは、家庭用ゲーム機や携帯用ゲーム機において行われるゲームをいい、アーケードゲームとは、遊技場（所謂ゲームセンタ）に設置された業務用ゲーム機において行われるゲームをいう。

【 0 0 0 3 】

このようなゲームも、今では、多岐に渡っており、これらの具体例としては、例えば、競馬や自動車レースのような各種レースを模擬的に表示するもの、サッカーや野球のような球技等のスポーツを模擬的に表示するもの、キャラクタが所定の領域内を自由に移動しながら、マップ上に配置されたアイテムを取得していくもの、プロレス、ボクシング、相撲、柔道、剣道等のほか、刀や槍等を用いて戦う戦闘ゲーム等が挙げられる。

【 0 0 0 4 】

特に、テレビゲームとして供給されるゲームのなかでは、従来から、戦略シミュレーションゲームが強い支持を得ている。

この戦略シミュレーションゲームは、TV等の画面上で展開される仮想環境や仮想空間において、遊戯者が、グループのリーダーを操作し、グループに属するユニットに各種の指示を与え、架空の戦略や戦闘を経験して楽しむことができるゲ

ームである。

このような戦略シミュレーションゲームでは、例えば、遊戯者は、戦国時代において、尾張の国を統治する織田信長（グループのリーダー）を操作し、家来となる武将（グループに属するユニット）を集めたり、徴兵や訓練を行ったりしながら自己の軍団（グループ）を育成させ、他の大名が率いる軍団（グループ）と対戦して自己の領地を広げていき、最終的に、天下を統一するという目的を達成する。

【 0 0 0 5 】

このように、戦略シミュレーションゲームにおいて、遊戯者は、仮想の世界の中に存在するグループのリーダーとなって、グループに属するユニットに各種の指示を与えることにより、様々な戦略を駆使して戦闘を行うことができ、また、自分が操作するグループのリーダーや、自分が指示を与えるユニットと様々な経験を共有することができるため、極めて容易に架空の戦略や戦闘を楽しむことができる。

また、戦略シミュレーションゲームは、最終的な目的を達成するまでに、通常、数時間～数十時間程度を必要とするため、展開される架空の戦略や戦闘にのめり込みながら、長時間にわたってゲームに没頭する遊戯者も多い。

このような点からも、戦略シミュレーションゲームは、例えば、アクションゲーム、シューティングゲーム、パズルゲーム等、他のジャンルのゲームと一線を画するものであるといえる。

【 0 0 0 6 】

一方、アーケードゲームとして供給されるゲームは、例えば、リズムに合わせて実際にダンスを踊ったり、楽器を演奏したりする音楽ゲームや、コクピットに乗って模擬的に飛行機の操縦が楽しめるゲーム等、趣向を凝らしたものが多く、ゲームによっては、社会的に流行するまでに至るものもある。これに対して、従来から広く普及しているメダルゲームも、アーケードゲームとして提供されるゲームのなかでは、根強い人気がある。

このようなメダルゲームは、遊戯者が、メダル発行機で複数のメダルを購入し、このメダルをメダルゲーム機に投入することにより開始することができるゲーム

であり、メダルゲームにおいて、遊戯者がゲームに勝てば、所定の枚数のメダルが払い出されることになる。従って、多数のメダルを獲得することができた遊戯者は、新たにメダルを購入することなく、継続してゲームを楽しむことができる。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上述したメダルゲームでは、メダルをメダルゲーム機に投入してゲームを行うというメダルゲームの性質上、例えば、カジノゲーム（ルーレットゲームやカードゲーム等）や、競馬ゲーム等のように、提供されるゲームが或る程度定着してしまっており、新たなゲームが登場したとしても、遊戯者に、斬新さや意外性を感じさせることが困難となっている。このため、新たに遊戯者を確保することが困難であり、社会的に流行するまでに至ることは極めて稀である。

【 0 0 0 8 】

また、近時、シミュレーションゲームを行うことができるメダルゲーム機として、育成モードと対戦モードとを備えた競馬ゲームを複数の遊戯者が同時に行うことが可能なメダルゲーム機が提供されている。このような競馬ゲームでは、例えば、複数の遊戯者は、育成モードにおいて、自己が所有する架空の馬の飼育・調教をメダル投入により行い、自己が所有する架空の馬をレースに出走させ、一方、当該レースの馬券をメダル投入により購入し、レース結果に応じた枚数のメダルの払い出しを受けることができる。ところが、上述したような育成モードと対戦モードとを備えた競馬ゲームを提供するメダルゲーム機において、メダルはレースの結果に応じて払い出されるものであって、ゲーム内容と密接な関連を有するものではない。このような点において、育成モードと対戦モードとを備えた競馬ゲームを提供するメダルゲーム機は、結局、従来のメダルゲーム機と大差があるとはいえず、斬新なアイデアを用いたメダルゲーム機として、新たに遊戯者を確保することが困難である。

【 0 0 0 9 】

このようなことから、斬新なアイデアを用いたメダルゲーム機が要求されており、そのような要望に応えるため、複数の遊戯者が同時に楽しむことが可能な戦略

シミュレーションゲームを、メダルゲーム機により提供することが検討され始めている。このような戦略シミュレーションゲームをメダルゲーム機により提供した場合、戦略シミュレーションゲームを遊技場で楽しむことができるとともに、テレビゲームと異なり、遊戯者同士が、容易に自分が育成・増強したグループの強さを比較して楽しんだり、それぞれが育成・増強したグループを対戦させたりすることが可能となるため、現在のメダルゲーム機には殆どない遊戯者のスキルを重視した新しいメダルゲーム機を提供することができる。

【 0 0 1 0 】

さらに、メダルゲーム機に用いられるメダルに I C チップを内蔵させ、この I C チップ内蔵メダルに、戦略シミュレーションゲームに用いられるデータ（例えば、グループのデータや、グループに属するユニットに関するデータ等）を記憶可能とすることも検討され始めている。このようにした場合、メダル（I C チップ内蔵メダル）に、従来にはない新たな価値を持たせることが可能となるため、遊戯者に、メダルに対する愛着感を抱かせることができる。また、ゲームの進行中に、I C チップ内蔵メダルにゲームの途中経過に関する情報を記憶させることができるようにすることにより、遊戯者が任意にゲームを中断したり、一旦中断したゲームを再開したりすることも可能となる。

【 0 0 1 1 】

特に、戦略シミュレーションゲームは、上述したように、最終的な目的を達成するまでに長時間を必要とするため、気軽にゲームに取り組みにくいという難点があるが、遊戯者が任意にゲームを中断したり、一旦中断したゲームを再開したりすることが可能であれば、そのような問題を解消することができ、新たな遊戯者の確保を図ることも可能となる。

【 0 0 1 2 】

しかしながら、一の遊技場に設置されたメダルゲーム機によりゲームを行った遊戯者が、再び同じ遊技場においてゲームを再開するとは限らず、一の遊技場で使用した I C チップ内蔵メダルを用いて、他の遊技場でゲームを再開することも起こり得る。このような場合、当該遊技場としては、新たな遊戯者を確保したことにはならず、このようなメダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げるこ

とが困難になるという問題がある。

【0013】

また、戦略シミュレーションゲームに用いられるデータが記憶されたICチップ内蔵メダルを遊戯者が所持することになるため、悪意のある遊戯者がゲームを有利に進めることを目的としてデータを不正に改竄するおそれがあり、このような事態を放置すれば、純粹にゲームを楽しんでいる遊戯者が、不公平感や不快感を抱いてしまい、ゲームを行わなくなるおそれもある。

【0014】

本発明は、上述した課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技場として、新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことが可能なメダルゲーム機及びゲーム管理用サーバを提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】

以上のような目的を達成するために、本発明は、ICチップ内蔵メダルから読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを外部に送信することを特徴とするメダルゲーム機を提供する。

また、本発明は、メダルゲーム機において読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得し、それらのデータを記憶することを特徴とするゲーム管理用サーバを提供する。

【0016】

より具体的には、本発明は、以下のようなものを提供する。

(1) ICチップ内蔵メダルからのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うデータ読取手段と、

上記データ読取手段により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを外部に送信するデータ送信手段とを備えたことを特徴とするメダルゲーム機。

【0017】

(1) の発明によれば、ICチップ内蔵メダルから読み取られたゲーム初期デー

タ及びゲーム履歴データが外部（例えば、遊技場に設置されたゲーム管理用サーバ等）に送信されるため、遊技場の管理者は、ゲームに用いられている IC チップ内蔵メダルが他の遊技場で用いられたものであるか否かと、該 IC チップ内蔵メダルに記憶されたデータが不正に改竄されているか否かとを早期に認識することが可能である。従って、遊技場の管理者は、そのような IC チップ内蔵メダルを用いてゲームを行うことに対して素早く対応することが可能となり、他の遊技場で用いられた IC チップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶する IC チップ内蔵メダルの使用を防止することができる。

その結果、遊技場として、新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【0018】

さらに、本発明は、以下のようなものを提供する。

(2) 上記(1)に記載のメダルゲーム機であって、
さらに、ゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を受信する停止信号受信手段と、

上記停止信号に基づいて、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させるゲーム停止手段とを備えたことを特徴とする。

【0019】

(2) の発明によれば、他の遊技場で用いられた IC チップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶する IC チップ内蔵メダルの使用が行われたとき、停止信号を外部から送信することにより、メダルゲーム機において、当該 IC チップ内蔵メダルに記憶されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させることができるため、そのような IC チップ内蔵メダルを用いてゲームを行うことを早期に中止させることができる。

その結果、遊技場として、より確実に新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対して十分な収益を挙げることがで

き、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【0 0 2 0】

さらに、本発明は、以下のようなものを提供する。

(3) I Cチップ内蔵メダルからのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うデータ読取手段を備えた1又は2以上のメダルゲーム機を含んで構成されたコンピュータネットワークに用いられるゲーム管理用サーバであって、上記メダルゲーム機のデータ読取手段により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得するデータ取得手段、並びに、少なくとも上記データ取得手段が取得したゲーム初期データ及びゲーム履歴データを記憶するデータ記憶手段を備えたことを特徴とするゲーム管理用サーバ。

【0 0 2 1】

(3) の発明によれば、I Cチップ内蔵メダルに記憶されたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを、メダルゲーム機を介して取得し、記憶することができるため、遊技場の管理者は、そのデータに基づいて、ゲームに用いられているI Cチップ内蔵メダルが他の遊技場で使用されたものであるか否かと、該I Cチップ内蔵メダルに記憶されたデータが不正に改竄されているか否かとを早期に認識することが可能である。従って、遊技場の管理者は、そのようなI Cチップ内蔵メダルを用いてゲームを行うことに対して素早く対応することが可能となり、他の遊技場で用いられたI Cチップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶するI Cチップ内蔵メダルの使用を防止することができる。

その結果、遊技場として、新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【0 0 2 2】

(4) 上記(3)に記載のゲーム管理用サーバであって、さらに、上記データ取得手段が取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データを、上記データ記憶手段が先に記憶したデータと照合するデータ照合手段、並び

に、

上記データ照合手段が照合を行った結果、上記データ記憶手段が先に記憶したデータ内に、上記データ取得手段により取得されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在しなかったとき、上記メダルゲーム機に、上記データ取得手段により取得されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を送信するゲーム停止信号送信手段を備えたことを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

(4) の発明によれば、I C チップ内蔵メダルから取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データと先に記憶しているデータとを照合し、その結果、先に記憶したデータ内に、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データが存在しなかったとき、メダルゲーム機に停止信号を送信して、当該ゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させるため、他の遊技場で用いられた I C チップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶する I C チップ内蔵メダルの使用を確実に防止することができる。

その結果、遊技場として、より確実に新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対して十分な収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【 0 0 2 4 】

〔用語の定義等〕

「メダルゲーム機」とは、メダルが投入されるメダル投入口と、メダルが払い出されるメダル払出口とが備えられたゲーム機であって、遊戯者等により、上記メダル投入口にメダルが投入されて、ゲームが行われるとともに、遊戯者等の入力操作により、上記メダル払出口からメダルが払い出されるゲーム機をいう。上記メダルゲーム機には、ゲームの進行中にメダルを投入することも可能である。

なお、上記メダルゲーム機は、1 人の遊戯者のみがゲームを行うことができるものであってもよく、また、複数の遊戯者が同時にゲームを行うことができるものであってもよい。また、上記メダルゲーム機には、該メダルゲーム機において同

時にゲームを行うことができる遊戯者の人数に応じた台数のサテライトが備えられている。

【 0 0 2 5 】

本明細書において、「サテライト」とは、少なくとも、遊戯者により所定の指示が入力される複数のコントロールボタン等からなるコントロール部と、ゲームに係る画像を表示させる画像表示装置とを有する装置であって、遊戯者が上記画像表示装置に表示される画像を見ながら、上記コントロール部を操作することにより、メダルゲーム機で展開されるゲームを進行させることができる装置をいう。また、本発明のメダルゲーム機において、サテライトの台数は、特に限定されるものではなく、例えば、メダルゲーム機の大きさや、提供するゲームの内容等により、適宜設定することが可能である。

【 0 0 2 6 】

「メダル」とは、上述したメダルゲーム機に投入されることにより、該メダルゲーム機においてゲームが行われるものをいい、一般的に、貨幣を模したものが用いられる。なお、上記メダルは、実際に社会に流通している通貨とは異なるものである。上記メダルは、例えば、遊技場に設置されたメダル発行機等から購入されるが、通常、ゲームを行った結果により得られたメダルは、金品等に交換することができないことになっている。

【 0 0 2 7 】

また、本発明のメダルゲーム機に投入されたメダルは、その数が、例えば、該メダルゲーム機に備えられた記憶媒体（例えば R A M、フラッシュメモリ等）や、該メダルゲーム機の所定の箇所に設置された I C チップ内蔵メダル等に、ポイントとして記憶される。一方、遊戯者の操作によって所定の指示が入力されたときには、記憶されたポイントに応じた枚数のメダルが払い出されることになる。

【 0 0 2 8 】

本明細書において、「ポイント」とは、上述したメダルゲーム機に入力されることにより、該メダルゲーム機においてゲームが行われる情報であって、上記メダルと等価な情報をいう。例えば、本発明のメダルゲーム機において、1 0 枚のメダルを投入することにより、ゲームを開始することができる場合には、1 0 枚の

メダルを投入することに代えて、10点のポイントを入力することにより、ゲームを開始することが可能である。

【0029】

「ICチップ内蔵メダル」とは、上記メダルゲーム機に用いられるメダルであって、ICチップが内蔵され、上記メダルゲーム機から供給されるゲーム初期データとゲーム履歴データとを記憶可能な記憶部を備えたメダルをいう。

本発明のメダルゲーム機では、一の遊戯者がゲームを行う際、1又は2以上のICチップ内蔵メダルを用いることが可能である。

【0030】

上記記憶部は、例えば、EPROM (Erasable Programmable ROM)、OTPROM (Optical Programmable ROM)、EEPROM (Electrically Erasable Programmable ROM)、フラッシュメモリ (フラッシュ型EEPROM) 等から構成される。また、ICチップ内蔵メダルには、上述した記憶部に加え、例えば、CPU (Central Processing Unit)、DRAM (Dynamic Random Access Memory)、マスクROM等を備えたマイクロコンピュータや、インターフェイス回路として機能するコントロールゲートアレイ等が備えられていてもよい。

なお、ゲーム初期データとゲーム履歴データとは、ICチップ内蔵メダルに備えられた記憶部に記憶されるのであるが、本明細書においては、特に区別する場合を除き、ICチップ内蔵メダルに備えられた記憶部にデータが記憶されることを、ICチップ内蔵メダルにデータが記憶されるということとする。

【0031】

上記ICチップ内蔵メダルの形状は、特に限定されるものではないが、該ICチップ内蔵メダルをメダルとして違和感なく認識させることができるように、通常メダルが有する形状、すなわち、円板形状であることが望ましい。また、上記ICチップ内蔵メダルの大きさ及び厚さについても、上述したメダルと略同じであることが望ましい。

【0032】

また、上記ICチップ内蔵メダルの材質としては、特に限定されるものではなく、例えば、樹脂等を挙げることができる。また、その内部に埋設されたICチッ

プや該 I C チップのピン同士の絶縁が確保されるように樹脂等を用いて I C チップやピン等を被覆することにより、I C チップ内蔵メダルの材質を金属とすることも可能である。

【 0 0 3 3 】

「ゲーム初期データ」とは、メダルゲーム機に用いられる前から I C チップ内蔵メダルに記憶されているデータのうち、上記メダルゲーム機においてゲームを開始させるために必要となるデータをいう。上記ゲーム初期データには、例えば、遊戯者が操作するキャラクタ（ユニット）に関するデータや、上述したポイントに関するデータや、ゲーム開始時に行われる初期設定に関するデータ等が含まれる。また、後述する識別データも、上記ゲーム初期データに含まれるものである。

【 0 0 3 4 】

「ゲーム履歴データ」とは、上記メダルゲーム機において進行するゲームの途中経過に関するデータをいう。上記ゲーム履歴データには、例えば、遊戯者が操作するキャラクタ（ユニット）に関するデータや、上述したポイントに関するデータ等が含まれる。また、後述する識別データも、上述したゲーム初期データと同様に、ゲーム履歴データに含まれるものである。

【 0 0 3 5 】

「識別データ」とは、遊戯者、I C チップ内蔵メダル及び遊技場（ゲームセンタ）ごとに付与される固有のデータをいい、上述した I C チップ内蔵メダルに記憶されるデータである。また、遊戯者ごとに付与される固有のデータとしては、例えば、遊戯者を識別する I D コードやチェックコード、遊戯者の個人情報、ゲーム開始時に行われる初期設定に関するデータ等を挙げることができる。

【 0 0 3 6 】

上記 I C チップ内蔵メダルは、立体的な形状を有する像と一体的に構成されていることが望ましい。

立体的な形状を有する像（以下、フィギュアともいう）を、例えば、ゲームに登場するキャラクタの容姿を模した像とすることにより、遊戯者のメダル（I C チップ内蔵メダル）に対する愛着感を高め、メダルへの収集欲を更に掻き立てるこ

とができるため、更にゲームにのめり込むようにすることが可能となるからである。ただし、フィギュアと一体的に構成された I C チップ内蔵メダルは、必ずしも、上記フィギュアから取り外すことができないように固定されている必要はなく、上記フィギュアと分離することができるように構成されていてもよい。なお、フィギュアと一体的に構成された I C チップ内蔵メダルについては、後で図面を用いて詳述することにする。

【 0 0 3 7 】

本発明のメダルゲーム機では、上記 I C チップ内蔵メダルが、上記メダルに代えて用いられることとしてもよいが、上記 I C チップ内蔵メダルが、上記メダルとともに用いられることが望ましい。

ゲームに登場するキャラクタに関するデータ等を記憶する I C チップ内蔵メダルと、従来から用いられているメダルとを併用することができるようにすることにより、異なる価値を有するメダルを同時に使用することが可能となるため、例えば、ゲームの進行状況によってメダルを払い出したり、I C チップ内蔵メダルを払い出したりするというように、異なるメダルを払い出すというようにすることが可能であり、非常に面白みのあるゲームを提供することが可能となるからである。

【 0 0 3 8 】

また、本発明のメダルゲーム機は、上記 I C チップ内蔵メダルを、ゲームの進行中に所定の条件が満たされたことを受けて払い出すことが望ましい。

ゲームの進行中に所定の条件をクリアしたとき、I C チップ内蔵メダルの払い出しを受けることができるため、遊戯者のメダル（I C チップ内蔵メダル）に対する収集欲をさらに掻き立てることができるとともに、より一層ゲームにのめり込むようにすることが可能となるからである。所定の条件としては、特に限定されるものではないが、例えば、他のグループとの戦闘に勝利したという条件等を挙げることができる。

【 0 0 3 9 】

「シミュレーションゲーム」とは、社会通念上、定義されたゲームのジャンルの一つであり、遊戯者が、提供される仮想環境及び／又は仮想空間内において、架

空の世界を楽しむことが可能なゲームをいう。

また、「戦略シミュレーションゲーム」とは、上述したシミュレーションゲームのうち、遊戯者が、提供される仮想環境や仮想空間（以下、仮想環境等という）内において、特に架空の戦略や戦闘を経験して楽しむことが可能なゲームをいう。

【0 0 4 0】

本発明のメダルゲーム機は、戦略シミュレーションゲームを提供するメダルゲーム機であることが望ましく、また、上述した本発明に係る I C チップ内蔵メダルは、戦略シミュレーションゲームを提供するメダルゲーム機に用いられることが望ましい。

戦略シミュレーションゲームは、一般的に、他のジャンルのゲームと比べると、ゲームに登場するキャラクタのうち、遊戯者が操作することができるキャラクタの数が多いため、複数の I C チップ内蔵メダルにそれぞれ異なるキャラクタのデータを記憶させるようにすることにより、遊戯者は、異なる価値を有する多くの I C チップ内蔵メダルを収集したり、これらの多くの I C チップ内蔵メダルを用いてゲームを行ったりすることが可能となるからである。

その結果、遊戯者のメダル（I C チップ内蔵メダル）に対する収集欲を飛躍的に高めることができ、さらにアミューズメント性に溢れるメダルゲーム機を提供することができる。

【0 0 4 1】

また、本明細書において「グループ」とは、上述した戦略シミュレーションゲームの中で提供される仮想環境等において、遊戯者が操作することが可能な架空の集団（軍団）をいい、後述するリーダー及びユニットを含んで構成される。

例えば、戦略シミュレーションゲームの中で、戦国時代の日本が仮想環境等として提供される場合、上記グループとしては、例えば、織田信長が率いる軍団や、武田信玄が率いる軍団等を挙げることができる。

また、戦略シミュレーションゲームの中で、近代の戦争が仮想環境等として提供される場合、上記グループとしては、例えば、戦車、戦艦及び戦闘機を含む軍隊等を挙げることができる。

【 0 0 4 2 】

「ユニット」とは、上述したグループを構成する 1 つの単位をいい、上述したグループは、1 又は 2 以上のユニットを含んで構成される。

例えば、上記グループが、織田信長が率いる軍団である場合、当該グループを構成するユニットとしては、羽柴秀吉や、羽柴秀吉が率いる軍団等を挙げることができる。また、上記グループが、戦車、戦艦及び戦闘機を含む軍隊である場合、当該グループを構成するユニットとしては、戦車、戦艦、戦闘機等を挙げることができる。

また、「リーダー」とは、上記ユニットのうち、該ユニットが属するグループを率いるユニットをいう。例えば、上記グループが、織田信長が率いる軍団である場合、リーダーとしては、織田信長自身を挙げることができる。

【 0 0 4 3 】

上述したグループ、ユニット及びリーダーには、それぞれ複数の項目にわたって能力値が設定されており、これらの能力値は、戦略シミュレーションゲームの進行状況に応じて変化する。グループ、ユニット及びリーダーに関するデータには、これらの能力値に関するデータが含まれ、グループ、ユニット及びリーダーに関するデータは、I C チップ内蔵メダルに、ゲーム初期データ又はゲーム履歴データとして記憶される。

【 0 0 4 4 】

また、1 枚の I C チップ内蔵メダルには、グループ全体に関するデータが記憶されることとしてもよく、グループに属する 1 又は 2 以上のユニットに関するデータが記憶されることとしてもよいが、遊戯者のメダルに対する収集欲を高めることができる点から、1 枚の I C チップ内蔵メダルには、グループに属する 1 のユニットに関するデータが記憶されるようにすることが望ましい。

【 0 0 4 5 】

「ゲーム初期データ及びゲーム履歴データを外部に送信する」とは、本発明のメダルゲーム機と通信可能な状態にある遊技場に設置されたゲーム管理用サーバ等の機器や装置等に、I C チップ内蔵メダルから読み取ったゲーム初期データ及びゲーム履歴データを送信することをいう。

【 0 0 4 6 】

なお、本発明のメダルゲーム機は、後述する停止信号を受信したとき、該停止信号に基づいて、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させることが望ましい。

他の遊技場で用いられた I C チップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶する I C チップ内蔵メダルの使用を早期に中止させることができるからである。その結果、遊技場として、より確実に遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対して十分な収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができるからである。

【 0 0 4 7 】

「停止信号」とは、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させるための信号をいう。従って、上記停止信号を受信したメダルゲーム機では、該停止信号により指定されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行が停止することになる。

本発明のメダルゲーム機は、例えば、インターネットや L A N (Local Area Network) 等を介して、有線又は無線によりゲーム管理用サーバ等と通信する。

【 0 0 4 8 】

「ゲーム管理用サーバ」とは、遊技場に設置された 1 又は 2 以上のメダルゲーム機を含んで構成されたコンピュータネットワークに用いられるサーバであって、メダルゲーム機におけるゲーム又は当該ゲームに用いられるデータの管理や監視等を行うサーバをいう。本発明のゲーム管理用サーバは、メダルゲーム機を介して、I C チップ内蔵メダルに記憶されたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得して、記憶するものである。

【 0 0 4 9 】

なお、本発明のゲーム管理用サーバは、I C チップ内蔵メダルから取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データと先に記憶しているデータとを照合し、その結果、先に記憶したデータ内に、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データが存在しなかったとき、メダルゲーム機に停止信号を送信して、当該ゲーム初



期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させることが望ましい。

他の遊技場で用いられた IC チップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶する IC チップ内蔵メダルの使用を確実に防止することができるからである。その結果、遊技場として、より確実に新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対して十分な収益を挙げることができる。さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【0050】

「コンピュータネットワーク」とは、ハードウェアやソフトウェア等を共有する目的で、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働することができるようにコンピュータが結び付けられている状態をいう。

また、本発明のゲーム管理用サーバが含まれるコンピュータネットワークには、上述したメダルゲーム機が含まれるが、他の装置が含まれていてもよい。そのような装置としては、例えば、IC チップ内蔵メダルへのゲーム初期データの書き込みや IC チップ内蔵メダルの発行を行う IC チップ内蔵メダル発行機等を挙げることができる。

また、上記コンピュータネットワークに含まれる機器や装置は、互いにデータやプログラム等の情報の送受信が可能な状態にあるが、必ずしも、ケーブル等によって物理的に接続されている必要はなく、無線による伝送路を介して接続されていてもよい。

【0051】

また、遊技場に設置された 1 又は 2 以上の本発明のメダルゲーム機と、当該 1 又は 2 以上の本発明のメダルゲーム機と回線を介して接続された本発明のゲーム管理用サーバとは、メダルゲーム機におけるゲーム又はゲームに用いられるデータの管理や監視を行うことが可能なゲーム管理用サーバシステムを構成する。

このゲーム管理用サーバシステムによれば、メダルゲーム機によって、IC チップ内蔵メダルから読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データが、ゲーム管理用サーバに送信されるため、遊技場の管理者は、ゲームに用いられている

ICチップ内蔵メダルが他の遊技場で用いられたものであるか否かと、該ICチップ内蔵メダルに記憶されたデータが不正に改竄されているか否かとを早期に認識することが可能である。従って、遊技場の管理者は、そのようなICチップ内蔵メダルを用いてゲームを行うことに対して素早く対応することが可能となり、他の遊技場で用いられたICチップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶するICチップ内蔵メダルの使用を防止することができる。

【0052】

【発明の実施の形態】

本発明の実施例について図面に基づいて説明する。

以下においては、仮想環境である戦国時代の日本において、架空の戦闘や戦略を楽しむことができる戦略シミュレーションゲームを提供するメダルゲーム機について説明することとする。また、1枚のICチップ内蔵メダルには、グループを構成する1のリーダー又はユニットに関するデータが記憶されることとする。

【0053】

図1は、本発明のメダルゲーム機の一例を模式的に示す斜視図である。

メダルゲーム機10は、図1に示すように、手前側に並んだ4台及び奥側に並んだ4台の計8台のサテライト12からなる本体装置11を備えており、最大で8人が同時にこのメダルゲーム機10により、戦略シミュレーションゲームを楽しむことができる。

【0054】

本体装置11の上面であって、手前側に並んだ4台のサテライト12と奥側に並んだ4台のサテライト12との間には、手前側と奥側とにそれぞれ画面13aを有する大表示装置13が垂設されている。この大表示装置13の画面13aには、ゲームに係る画像が大きく表示されるため、各サテライト12で戦略シミュレーションゲームを行う遊戯者以外の者も、このメダルゲーム機10で行われている戦略シミュレーションゲームを観戦することができる。また、大表示装置13の上側には、戦国時代の城の一部を模した屋根25が設置されている。

【0055】

本体装置11を構成する各サテライト12には、画像表示装置14（図示せず）

が設けられ、サテライト 1 2 の上面の中央には、画像表示装置 1 4 の画面 1 4 a が露出しており、この画面 1 4 a には、ゲーム進行に係る各種の画像が表示される。また、各サテライト 1 2 に設けられた画像表示装置 1 4 の画面 1 4 a には、常に全て同じ画像が表示されるということではなく、ゲームの進行状況等によっては、それぞれ異なる画像が表示されることもある。

【0 0 5 6】

サテライト 1 2 の画面 1 4 a の手前側には、複数のコントロールボタンからなるコントロール部 1 5 が設けられており、遊戯者は、画面 1 4 a に表示される画像を見ながら、複数のコントロールボタン（コントロール部 1 5）を操作することによってゲームを進行させることができる。

【0 0 5 7】

画面 1 4 a の右側には、メダル投入口 1 6 が設けられている。このメダル投入口 1 6 の内部には、メダルセンサ 1 2 0（図示せず）が設けられており、メダル投入口 1 6 に投入されたメダルは、メダルセンサ 1 2 0 により検出されることになる。

【0 0 5 8】

画面 1 4 a の左側には、I C チップ内蔵メダルが嵌め込まれる 5 つの凹部 1 9 を有する I C チップ内蔵メダル設置台 2 0 が設けられている。また、図示しないが、凹部 1 9 の底にはコネクタ 1 9 a が設けられ、コネクタ 1 9 a は、サテライト 1 2 の内部に設置された情報読取・書込装置 1 1 2 と接続されている。この情報読取・書込装置 1 1 2 は、コネクタ 1 9 a を介して、凹部 1 9 a に設置された I C チップ内蔵メダルからのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うことができ、また、I C チップ内蔵メダルへのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの書き込みを行うことも可能である。従って、各遊戯者は、同時に I C チップ内蔵メダルを最大で 5 つまで用いて、戦略シミュレーションゲームを行うことができる。

【0 0 5 9】

画面 1 4 a の奥側には、スピーカ 1 8 が設けられており、戦略シミュレーションゲームの進行状況に応じて、適宜、バックグラウンドミュージック（以下、B G

Mともいう)、音声、効果音等が出力される。

【0 0 6 0】

サテライト 1 2 の前面には、メダル払出口 2 1 と、I C チップ内蔵メダル払出口 2 2 とが設けられている。

メダル払出口 2 1 が設けられたサテライト 1 2 の内部には、図示しないが、ホッパー 1 2 1 とメダル検出部 1 2 2 とが設けられている。コントロール部 1 5 を介して、メダルを払い出す旨の指示が入力されたときには、ホッパー 1 2 1 からメダルが払い出され、払い出されるメダルはメダル検出部 1 2 2 により検出される。その後、メダル検出部 1 2 2 が所定の枚数のメダルを検出したときには、ホッパー 1 2 1 からのメダルの払い出しが終了することになる。

【0 0 6 1】

また、I C チップ内蔵メダル払出口 2 2 は、I C チップ内蔵メダルが払い出される開口である。I C チップ内蔵メダル払出口 2 2 が設けられたサテライト 1 2 の内部には、図示しないが、I C チップ内蔵メダルへのデータの書き込みを行うことができる情報書込装置 1 1 3 と、情報書込装置 1 1 3 によりデータが書き込まれた I C チップ内蔵メダルを I C チップ内蔵メダル払出口 2 2 から払い出す I C チップ内蔵メダル払出装置 1 1 4 とが設けられている。

【0 0 6 2】

次に、上述したメダルゲーム機に用いられる I C チップ内蔵メダルについて、図 2 ～図 3 を用いて説明する。

図 2 (a) は、上記 I C チップ内蔵メダルを模式的に示した平面図であり、(b) は、その A - A 線断面図である。

【0 0 6 3】

図 2 (a) に示すように、I C チップ内蔵メダル 3 0 は、略円板形状を有しており、I C チップ内蔵メダル 3 0 の表側の面には、戦国時代の兜を模した装飾（所謂レリーフ）が施されている。I C チップ内蔵メダル 3 0 の周縁部の一部には、位置合わせ用の切欠 3 0 a が設けられている。

また、I C チップ内蔵メダル 3 0 の内部は、8 本のピン 3 1 a を有する I C チップ 3 1 が埋設されている。この I C チップ 3 1 には、メダルゲーム機 1 0 から供

給されるゲーム初期データとゲーム履歴データとを記憶することが可能な記憶部（図示せず）を備えている。

【0064】

図2（b）に示すように、ICチップ内蔵メダル30の裏側の面には、8つの開口30bが設けられており、ICチップ31の8本のピン31aは、開口30b内で露出している。

このICチップ内蔵メダル30を、メダルゲーム機10に設けられたICチップ内蔵メダル設置台20の凹部19に嵌め込むことにより、凹部19の底に設けられたコネクタ19aと、ICチップ内蔵メダル30に埋設されたICチップ31のピン31aとを接触させることができる。

その結果、メダルゲーム機10のサテライト12の内部に設置された情報読取・書込装置112は、コネクタ19aを介して、ICチップ内蔵メダル30からのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うことができ、また、ICチップ内蔵メダル30へのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの書き込みを行うことも可能である。

【0065】

図3（a）は、フィギュアと一体的に構成されたICチップ内蔵メダルを模式的に示した正面図であり、図3（b）は、（a）に示すICチップ内蔵メダルが、本発明のメダルゲーム機に設けられたICチップ内蔵メダル設置台に設置された様子を示す斜視図である。

【0066】

ICチップ内蔵メダル30は、図3（a）に示すように、円板形状の台部32の下面に形成された凹部32aに、その表側の面を含む部分が嵌め込まれ、固定されている。また、台部32の上面には、戦国時代の武将の容姿を模した樹脂製のフィギュア33が固定されており、ICチップ内蔵メダル30は、フィギュア33と一体的に構成されている。なお、このフィギュア33は、メダルゲーム機10において提供される戦略シミュレーションゲームに登場するキャラクター（ユニット）の容姿を模したものである。

【0067】

また、図3 (b) に示すように、メダルゲーム機10に設けられたICチップ内蔵メダル設置台20には、略円形の凹部19が5つ設けられており、凹部19の底面には、8つの金属製の端子を備えたコネクタ19aが設けられている。

このコネクタ19aは、上述したように、サテライト12の内部に設置された情報読取・書込装置112と接続されている。

【0068】

また、凹部19の周縁部の一部には、位置合わせ用の突部19bが設けられている。この突部19bがICチップ内蔵メダル30に設けられた切欠30aに嵌るように、ICチップ内蔵メダル30を、凹部19に設置することにより、ICチップ内蔵メダル30の底面に設けられた8つの開口30bに、コネクタ19aに備えられた8つの金属製の端子を挿入させることができる。

その結果、開口30b内で露出しているICチップ31のピン31aと、コネクタ19aに備えられた金属製の端子とを接触させることができ、メダルゲーム機10のサテライト12の内部に設置された情報読取・書込装置112は、コネクタ19aを介して、ICチップ内蔵メダルからのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うことができ、また、ICチップ内蔵メダルへのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの書き込みを行うことも可能である。

【0069】

次に、本発明のメダルゲーム機の内部構造について説明する。

図4 (a) は、図1に示したメダルゲーム機10の内部構造を示すブロック図であり、(b) は、メダルゲーム機10を構成するサテライト12の内部構造を示すブロック図である。

図4 (a) に示すように、メダルゲーム機10は、CPU (Central Processing Unit) 101、ROM (Read Only Memory) 102、RAM (Random Access Memory) 103及びフラッシュメモリ104を含む主制御部100と、8台のサテライト12と、大表示装置13とから構成されている。なお、図中では、8台全てのサテライトは示していない。

【0070】

CPU101は、各サテライト12から供給される入力信号等、並びに、ROM

1 0 2、R A M 1 0 3 及びフラッシュメモリ 1 0 4 に記憶されたデータやプログラムに基づいて、各種の処理を行い、その結果に基づいてサテライト 1 2 に命令信号を送信することにより、各サテライト 1 2 を主導的に制御し、戦略シミュレーションゲームを進行させる。

また、C P U 1 0 1 は、その内部に D S P (Digital Signal Processor) を備え、各サテライト 1 2 から受信する入力信号、及び、R O M 1 0 2 と R A M 1 0 3 とフラッシュメモリ 1 0 4 とに記憶されたデータやプログラムに基づく処理を、高速に実行することができるように構成されている。

【0 0 7 1】

R O M 1 0 2 は、例えば、半導体メモリ等により構成され、メダルゲーム機の基本的な機能を実現させるためのプログラムや、戦略シミュレーションゲームを進行させるプログラムや、各サテライト 1 2 を主導的に制御するためのプログラム等を記憶し、さらに、大表示装置 1 3 の画面 1 3 a に表示させる各種の画像データや、グループを構成するユニットの能力値に関するデータ等を記憶する。

【0 0 7 2】

R A M 1 0 3 は、各サテライト 1 2 から供給されるゲーム初期データ及びゲーム履歴データや、C P U 1 0 1 により実行された処理の結果に関するデータ等を一時的に記憶する。上記ゲーム初期データ及びゲーム履歴データには、グループに関するデータや、グループを構成するリーダーとユニットとに関するデータ等が含まれる。フラッシュメモリ 1 0 4 には、各サテライト 1 1 においてゲームを行う遊戯者に関するデータ等が記憶される。

なお、R A M 1 0 3 が記憶するデータを、フラッシュメモリ 1 0 4 が記憶することとしてもよく、フラッシュメモリ 1 0 4 が記憶するデータを、R A M 1 0 3 が記憶することとしてもよい。また、フラッシュメモリ 1 0 4 は、必ずしもメダルゲーム機 1 0 に設けられている必要はない。

【0 0 7 3】

また、C P U 1 0 1 には、V D P (Video Digital Processor) 1 0 5 と、フレームバッファ 1 0 6 と、通信用インターフェイス回路 1 0 7 とが接続されており、さらに、主制御部 1 0 0 (C P U 1 0 1) には、大表示装置 1 3 とが接続され

ている。

VDP 1 0 5 は、CPU 1 0 1 からの描画命令等に従い、ROM 1 0 2 から必要な画像データを読み出し、該画像データに基づいて、フレームバッファ 1 0 6 に合成画像データを生成する。また、VDP 1 0 5 には、3 D グラフックスアクセラレータが搭載されていてもよい。3 D グラフックスアクセラレータにより、合成画像データを生成する処理を高速化することが可能になる。

【 0 0 7 4 】

フレームバッファ 1 0 6 は、VDP 1 0 5 によって合成画像データが生成されるメモリであり、上記合成画像データは、VDP 1 0 5 により、大表示装置 1 3 に出力される。通常、フレームバッファ 1 0 6 は、VDP 1 0 6 からの画像データの入力と、大表示装置 1 3 への合成画像データの出力とを同時に行うことが可能なデュアルポート RAM によって構成される。

【 0 0 7 5 】

通信用インターフェイス回路 1 0 7 は、インターネット網やローカルエリアネットワーク（LAN）等の通信回線を介して、外部（例えば、遊技場に設置されたゲーム管理用サーバ等）との通信をするためのものであり、CPU 1 0 1 は、新たに RAM 1 0 3 又はフラッシュメモリ 1 0 4 にゲーム初期データ又はゲーム履歴データが記憶されたと判断したときには、この通信用インターフェイス回路 1 0 7 を介して、ゲーム初期データ又はゲーム履歴データを外部に送信する。

このとき、CPU 1 0 1 やインターフェイス回路 1 0 7 を含む主制御部 1 0 0 は、情報読取・書込装置 1 1 2 により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを外部に送信するデータ送信手段として機能する。

【 0 0 7 6 】

また、所定のタイミングで、CPU 1 0 1 は、インターフェイス回路 1 0 7 を介して、ゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を受信し、該停止信号に基づいて、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させる処理を行う。

【 0 0 7 7 】

このとき、CPU 1 0 1 やインターフェイス回路 1 0 7 を含む主制御部 1 0 0 は

、ゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を外部から受信する停止信号受信手段として機能する。また、主制御部 1 0 0 とサテライト 1 2 とは、停止信号に基づいて、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させるゲーム停止手段として機能する。

【 0 0 7 8 】

大表示装置 1 3 は、VDP 1 0 5 によりフレームバッファ 1 0 6 に生成された合成画像データを、画面 1 3 a に表示する。

この大表示装置 1 3 には、戦略シミュレーションゲームの進行状況等に応じて、各サテライト 1 2 の画面 1 4 a に表示される画像と同じ画像や、画面 1 4 a に表示される画像と異なる画像が表示される。

【 0 0 7 9 】

次に、主制御部 1 0 0 の CPU 1 0 1 に接続されたサテライト 1 2 について説明する。

各サテライト 1 2 は、図 4 (b) に示すように、制御部 1 3 0 及びその周辺機器により構成されている。

制御部 1 3 0 は、CPU 1 3 1 と、ROM 1 3 2 と、RAM 1 3 3 と、フラッシュメモリ 1 3 8 とからなり、さらに、SPU (Sound Processing Unit) 1 3 4 及びサウンドバッファ 1 3 5 と、VDP 1 3 6 及びフレームバッファ 1 3 7 とを含む。

【 0 0 8 0 】

CPU 1 3 1 は、遊戯者の操作が入力されたことを受けてコントロール部 1 5 から供給される入力信号、並びに、ROM 1 3 2、RAM 1 3 3 及びフラッシュメモリ 1 3 8 に記憶されたデータやプログラムに基づいて、各種の処理を実行し、その結果を上記した主制御部 1 0 0 の CPU 1 0 1 に送信する。

一方、CPU 1 3 1 は、CPU 1 0 1 からの命令信号を受信し、サテライト 1 2 を構成する周辺機器を制御し、サテライト 1 2 において戦略シミュレーションゲームを進行させる。

また、CPU 1 3 1 は、処理の内容によっては、遊戯者の操作が入力されたことを受けてコントロール部 1 5 から供給される入力信号、及び、ROM 1 3 2 と R

AM 1 3 3 とに記憶されたデータやプログラムに基づいて、各種の処理を実行し、その結果に基づいて、サテライト 1 2 を構成する周辺機器を制御し、サテライト 1 2 において戦略シミュレーションゲームを進行させる。なお、どちらの方法で処理を行うかについては、その処理の内容に応じて、処理ごとに設定される。

【 0 0 8 1 】

さらに、CPU 1 3 1 は、コプロセッサとして、画像データ生成に関する行列やベクトル等の演算処理を行うプロセッサを備えている。そして、その演算処理の結果等を、描画命令として、後述する VDP 1 3 6 に送信する。

【 0 0 8 2 】

ROM 1 3 2 は、サテライトの基本的な機能を実現させるプログラムや、戦略シミュレーションゲームを行うために必要なプログラムや、画像データや、例えば、PCM (Pulse Code Modulation) データ等のBGMや、音声や、効果音等となる音データを記憶する。

【 0 0 8 3 】

RAM 1 3 3 は、例えば、ICチップ内蔵メダル 3 0 から読み取ったゲーム初期データ及びゲーム履歴データを記憶し、さらに、CPU 1 0 1 から供給されたデータや、CPU 1 3 1 により実行された処理に関するデータ等を一時的に記憶する。フラッシュメモリ 1 3 8 は、サテライト 1 2 においてゲームを行う遊戯者に関するデータ（例えば、ゲーム履歴データ等）を記憶する。

【 0 0 8 4 】

SPU 1 3 4 は、例えば、PCM音源装置等を内蔵するサブプロセッサであり、CPU 1 3 1 により制御される。

CPU 1 3 1 は、ROM 1 3 2 に記憶された音データのうち、必要な音データを選択して読み出し、サウンドバッファ 1 3 5 に転送する。SPU 1 3 4 は、サウンドバッファ 1 3 5 に記憶された上記音データに基づいて、例えば、BGM、音声、効果音等を発生させる音信号を生成し、スピーカ 1 8 に該音信号を送信する。その結果、スピーカ 1 8 から上記音データに基づく音が出力されることになる。

【 0 0 8 5 】

VDP 1 3 6 は、CPU 1 3 1 からの描画命令に従い、ROM 1 3 2 から必要な画像データを読み出し、該画像データに基づいて、フレームバッファ 1 3 7 に合成画像データを生成する。また、VDP 1 3 6 には、3 D グラフックスアクセラレータが搭載されていてもよい。3 D グラフックスアクセラレータにより、合成画像データを生成する処理を高速化することが可能である。

【 0 0 8 6 】

フレームバッファ 1 3 7 は、VDP 1 3 6 によって合成画像データが生成されるメモリであり、上記合成画像データは、VDP 1 3 6 により、画像表示装置 1 4 に出力される。通常、フレームバッファ 1 3 7 は、VDP 1 3 6 からの画像データの入力と、画像表示装置 1 4 への合成画像データの出力とを同時に行うことが可能なデュアルポート RAM によって構成される。

【 0 0 8 7 】

上述した制御部 1 3 0 (CPU 1 3 1) には、遊戯者による操作が入力されるコントロール部 1 5、メダル投入口 1 6 に投入されたメダルを検出するメダルセンサ 1 2 0、メダルの払い出しを行うホッパー 1 2 1、及び、ホッパーにより払い出されるメダルを検出するメダル検出部 1 2 2 が接続されている。

【 0 0 8 8 】

コントロール部 1 5 は複数のコントロールボタンを備えており、遊戯者によってコントロールボタンが操作されることにより、所定の指示が入力されたときには、その指示に応じた命令信号が CPU 1 3 1 に供給される。CPU 1 3 1 は、この命令信号、並びに、ROM 1 3 2、RAM 1 3 3 及びフラッシュメモリ 1 3 8 に記憶されたデータやプログラムに基づいて、各種の処理を実行する。

【 0 0 8 9 】

メダルセンサ 1 2 0 は、メダル投入口 1 6 に投入されたメダルを検出すると、検出信号を CPU 1 3 1 に送信する。上記検出信号を受信した CPU 1 3 1 は、RAM 1 3 3 に記憶されたポイント数を更新 (増加) して記憶する。

例えば、RAM 1 3 3 に、ポイントとして 1 0 点が記憶されているとき、メダル投入口 1 6 にメダルが 3 枚投入された場合、メダルセンサ 1 2 0 は、メダルを 3 回検出して、CPU 1 3 1 に 3 回検出信号を送信する。CPU 1 3 1 は、検出信

号を受信するごとに、R A M 1 3 3 に記憶されたポイントに 1 点加えて累積記憶する。その結果、R A M 1 3 3 には、ポイントとして 1 3 点が記憶されることになる。

【 0 0 9 0 】

ホッパー 1 2 1 は、コントロール部 1 5 から、ポイントをメダルとして払い出す旨の操作が入力されたことを受けて発せられる C P U 1 3 1 からの命令信号により駆動し、メダルを払い出す処理を行う。

メダル検出部 1 2 2 は、ホッパー 1 2 1 から払い出されるメダルを検出すると、検出信号を C P U 1 3 1 に送信する。C P U 1 3 1 は、検出信号を受信するごとに、検出信号を受信した旨を R A M 1 3 3 に記憶し、検出信号を受信した回数が所定の回数に達したと判断したときには、ホッパー 1 2 1 に対して、メダルの払い出しを停止する旨の命令信号を送信する。その結果、ホッパー 1 2 1 によるメダルの払い出しが終了することになる。

【 0 0 9 1 】

また、上述した制御部 1 3 0 (C P U 1 3 1) には、情報読取・書込装置 1 1 2 が接続されている。この情報読取・書込装置 1 1 2 は、I C チップ内蔵メダル設置台 2 0 の凹部 1 9 に設置された I C チップ内蔵メダル 3 0 から、コネクタ 1 9 a を介して、I C チップ内蔵メダル 3 0 へのゲーム初期データ及びゲーム履歴データのうちの少なくとも 1 種の書き込み、並びに、I C チップ内蔵メダル 3 0 からのゲーム初期データ及びゲーム履歴データのうちの少なくとも 1 種の読み取りを行う。

【 0 0 9 2 】

すなわち、情報読取・書込装置 1 1 2 は、C P U 1 3 1 からの命令信号を受信したことを受けて、凹部 1 9 に設置された I C チップ内蔵メダル 3 0 を認識する処理を行い、I C チップ内蔵メダル 3 0 が設置されていることを認識した場合には、I C チップ内蔵メダル 3 0 にゲーム初期データ及びゲーム履歴データのうちの少なくとも 1 種の書き込みを行う。なお、I C チップ内蔵メダル 3 0 に書き込まれるデータは、R O M 1 3 2、R A M 1 3 3 又はフラッシュメモリ 1 3 8 に記憶されたデータである。

また、情報読取・書込装置 112 は、CPU 131 からの命令信号を受信したことを受けて、凹部 19 に設置された IC チップ内蔵メダル 30 を認識する処理を行い、IC チップ内蔵メダル 30 が設置されていることを認識した場合には、IC チップ内蔵メダル 30 からゲーム初期データ及びゲーム履歴データのうちの少なくとも 1 種の読み取りを行う。読み取られたデータは、CPU 131 によって、RAM 133 又はフラッシュメモリ 138 に記憶される。

【0093】

また、制御部 130 (CPU 131) には、情報書込装置 113 と、IC チップ内蔵メダル払出装置 114 とが接続されている。

この情報書込装置 113 は、戦略シミュレーションゲームの進行中に所定の条件が満たされたことを受けて CPU 131 から発せられる命令信号を受信したとき、サテライト 12 内の所定の箇所に格納された IC チップ内蔵メダル 30 に、ユニットに関するデータ等を書き込む処理を行う。

また、IC チップ内蔵メダル払出装置 114 は、CPU 131 からの命令信号を受信したことを受けて、ユニットに関するデータ等が書き込まれた IC チップ内蔵メダル 30 を、IC チップ内蔵メダル払出口 22 から払い出す処理を行うものである。

【0094】

さらに、制御部 130 (CPU 131) には、画像表示装置 14 と、スピーカ 18 とが接続されている。

画像表示装置 14 は、VDP 136 によりフレームバッファ 137 に生成された合成画像データを、画面 14a に表示し、スピーカ 18 は、SPU 134 により生成された音信号を受信して、該音信号に基づく音を出力する。この画面 14a に表示される画像や、スピーカ 18 から出力される音によって、戦略シミュレーションゲームが進行することになる。

遊戯者は、この画面 14a に表示される画像や、スピーカ 18 から出力される音を認識しながら、コントロール部 15 を操作して、戦略シミュレーションゲームを進行させる。

【0095】

次に、本発明のゲーム管理用サーバについて、図面を用いて説明する。

図 5 は、本発明のゲーム管理用サーバの構成を模式的に示すブロック図である。

ゲーム管理用サーバ 1 は、ハードディスクドライブ 8 8 と、CPU 8 2 と、ROM 8 4 と、RAM 8 6 と、通信用インターフェイス回路 9 0 とから構成されている。ハードディスクドライブ 8 8 は、例えば、1 又は 2 以上のメダルゲーム機 1 0 等との通信をするためのプログラムや、メダルゲーム機 1 0 から供給されたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得するためのプログラムや、取得したゲーム初期データ及びゲーム履歴データをハードディスクドライブ 8 8 に記憶するためのプログラム等を記憶する。

【0096】

通信用インターフェイス回路 9 0 は、インターネットや LAN 等を介して、無線又は有線により、1 又は 2 以上のメダルゲーム機 1 0 等と通信するためのものである。CPU 8 2 は、上述したプログラムを実行することにより、メダルゲーム機 1 0 から供給されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データを取得し、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データをハードディスクドライブ 8 8 に記憶する。ROM 8 4 は、ゲーム管理用サーバ 1 の動作等に必要なプログラムやデータを記憶する。

【0097】

RAM 8 6 は、メダルゲーム機 1 0 から取得したデータ、すなわち、ゲーム初期データ及びゲーム履歴データを記憶する。なお、これらの情報は、ハードディスクドライブ 8 8 に記憶することとしてもよい。

【0098】

なお、上述したように、複数のメダルゲーム機と、複数のメダルゲーム機 1 0 と回線を介して接続されたゲーム管理用サーバ 1 とは、メダルゲーム機 1 0 におけるゲーム又はゲームに用いられるデータの管理や監視を行うことが可能なゲーム管理用サーバシステムを構成する。

【0099】

以下においては、メダルゲーム機 1 0 とゲーム管理用サーバ 1 とは起動しており、上述した CPU 1 0 1、CPU 1 3 1 及び CPU 8 2 において用いられる変数

は所定の値に初期化され、定常動作しているものとし、メダルゲーム機 1 0 とゲーム管理用サーバ 1 との通信が可能な状態になっていることとする。

また、特に示す場合を除いて説明を省略するが、メダルゲーム機において、各フローチャートに示すサブルーチンが実行されているとき、大表示装置 1 3 の画面 1 3 a、及び、各サテライト 1 2 に設けられた画像表示装置 1 4 の画面 1 4 a には、戦略シミュレーションゲームの進行状況に応じた画像が表示され、サテライト 1 2 に設けられたスピーカ 1 8 からは適宜、BGM、音声、効果音等が出力される。

【0 1 0 0】

図 6 は、メダルゲーム機 1 0 に備えられた主制御部 1 0 0 において実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンは、メダルゲーム機 1 0 に用いられる IC チップ内蔵メダルの適否を判別するための処理を行うサブルーチンであり、予め実行されているメダルゲーム機 1 0 のゲームを制御する制御プログラムから所定のタイミングで呼び出されて実行されるものである。

【0 1 0 1】

まず、CPU 1 0 1 は、IC チップ内蔵メダル 3 0 が設置されたか否かを判断する（ステップ S 1 0 0）。すなわち、CPU 1 0 1 は、一のサテライト 1 2（以下、サテライト S）に備えられた制御部 1 3 0 の CPU 1 3 1 から、IC チップ内蔵メダル 3 0 が設置された旨の認識信号を受信したか否かを判断する。

この認識信号は、サテライト S に設けられた IC チップ内蔵メダル設置台 2 0 の凹部 1 9 に、IC チップ内蔵メダル 3 0 が設置されたことを受けて、情報読取・書込装置 1 1 2 から発せられる信号である。

各サテライト 1 2 に設けられた IC チップ内蔵メダル設置台 2 0 の凹部 1 9 に、IC チップ内蔵メダル 3 0 が設置されていないと判断した場合、本サブルーチンを終了する。

【0 1 0 2】

一方、サテライト S に設けられた IC チップ内蔵メダル設置台 2 0 の凹部 1 9 に、IC チップ内蔵メダル 3 0 が設置されていると判断した場合、CPU 1 0 1 は、IC チップ内蔵メダル 3 0 に記憶されたデータを読み取るためのデータ読取処

理を行う（ステップ S101）。

このデータ読取処理において、CPU101は、サテライト S に備えられた制御部 130 の CPU131 に対して、IC チップ内蔵メダル 30 に記憶されたデータを読み取る旨の命令信号を送信する。一方、サテライト S に備えられた制御部 130 の CPU131 は、上記命令信号を受信すると、情報読取・書込装置 112 を駆動させ、IC チップ内蔵メダル 30 に記憶されたデータを読み取る処理を行い、読み取ったデータを RAM133 又はフラッシュメモリ 138 に記憶させる。

さらに、CPU101は、サテライト S に備えられた制御部 130 の RAM133 又はフラッシュメモリ 138 に記憶されたデータを取得し、RAM103 又はフラッシュメモリ 104 に記憶させる処理を行う。

このとき、主制御部 100 と、サテライト S に備えられた制御部 130 及び情報読取・書込装置 112 とは、IC チップ内蔵メダル 30 からのゲーム初期データ及びゲーム履歴データの読み取りを行うデータ読取手段として機能する。

【0103】

次に、CPU101は、通信用インターフェイス回路 107 を介して、外部（ゲーム管理用サーバ 1）に、ステップ S101 において RAM103 又はフラッシュメモリ 104 に記憶させたゲーム初期データ又はゲーム履歴データを送信するデータ送信処理を行う（ステップ S102）。

このとき、主制御部 100 は、データ読取手段により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを外部（ゲーム管理用サーバ 1）に送信するデータ送信手段として機能する。

【0104】

次いで、CPU101は、サテライト S に備えられた制御部 130 の CPU131 に、所定の処理が終了するまで遊戯者に待機することを促す画像（以下、待ち画像という）を表示させる旨の命令信号を送信する（ステップ S103）。

一方、CPU131は、上記命令信号を受信すると、画像表示装置 14 の画面 14a に待ち画像を表示させる処理を行う。すなわち、VDP136は、CPU131からの描画命令等により、ROM132に記憶された画像データのうち、必

要な画像データを読み出し、合成画像データを生成し、フレームバッファ 137 に書き込む。その後、フレームバッファ 137 に書き込まれた合成画像データが画像表示装置 14 に送信され、待ち画像が画面 14a に表示されることになる。

【0105】

次に、CPU 101 は、通信用インターフェイス回路 107 を介して、ゲーム管理用サーバ 1 から応答信号を受信したか否かを判断する（ステップ S104）。この応答信号は、ゲーム管理用サーバ 1 から、後述する図 7 に示すサブルーチンのステップ S204 又は S206 において発せられる信号である。

【0106】

すなわち、上述したステップ S102 において、ゲーム管理用サーバ 1 にゲーム初期データ又はゲーム履歴データが供給されると、ゲーム管理用サーバ 1 において、先に記憶したデータと、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データとの照合が行われる。その結果、先に記憶したデータ内に、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在した場合、ステップ S204 において、応答信号が発せられる。一方、先に記憶したデータ内に、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在しなかった場合には、ステップ S206 において、応答信号として停止信号が発せられる。ステップ S104 では、これらの応答信号、又は、応答信号として発せられる停止信号を受信したか否かを判断するのである。

このステップ S102 において、応答信号として発せられた停止信号をゲーム管理用サーバ 1 から受信したとき、主制御部 100 は、ゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を受信する停止信号受信手段として機能する。

【0107】

応答信号を受信していないと判断した場合、処理をステップ S103 に戻し、応答信号を受信するまで、ステップ S103 の処理を繰り返し実行する。

なお、ステップ S103 の処理を開始した後、所定の期間を経過しても、ゲーム管理用サーバ 1 から応答信号を受信しなかった場合には、応答信号を受信したこととして処理を進行させ、ステップ S106 においてゲーム開始処理を行うこととしてもよく、エラーが発生したこととしてステップ S107 の処理を行い、ゲ

ームを停止させることとしてもよい。

【0108】

一方、応答信号を受信したと判断した場合、CPU101は、受信した応答信号が停止信号であるか否かを判断する（ステップS105）。

受信した応答信号が停止信号ではない場合、先にゲーム管理用サーバ1において記憶されたデータ内に、ステップS101において読み取ったゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在していたことになる。すなわち、サテライトSのICチップ内蔵メダル設置台20の凹部19に設置されたICチップ内蔵メダル30は、他の遊技場で用いられたICチップ内蔵メダルではなく、かつ、記憶されたデータが不正に改竄されたものでもないことになる。

従って、ステップS105において、受信した応答信号が停止信号ではないと判断した場合、CPU101は、ゲーム開始処理を行い（ステップS106）、ステップS101において読み取ったゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づいて、ゲームの開始又は進行を行う。

【0109】

一方、受信した応答信号が停止信号であった場合、先にゲーム管理用サーバ1において記憶されたデータ内に、ステップS101において読み取ったゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在していないことになる。すなわち、サテライトSのICチップ内蔵メダル設置台20の凹部19に設置されたICチップ内蔵メダル30は、他の遊技場で用いられたICチップ内蔵メダルであるか、又は、記憶されたデータが不正に改竄されたものであることになる。

従って、ステップS105において、受信した応答信号で停止信号であると判断した場合、CPU101は、ゲーム停止処理を行い（ステップS107）、ステップS101において読み取ったゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させる。

このとき、主制御部100とサテライトSとは、停止信号に基づいて、所定のゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させるゲーム停止手段として機能する。

【0 1 1 0】

なお、ステップ S 1 0 7 においてゲームを停止させた際、サテライト S に備えられた画像表示装置 1 4 の画面 1 4 a に、エラーが発生したことを示す画像を表示させることとしてもよく、再度 I C チップ内蔵メダルを設置するように促す画像を表示させることとしてもよい。

ステップ S 1 0 6 又は S 1 0 7 の処理を実行した場合、本サブルーチンを終了する。

【0 1 1 1】

図 7 は、図 6 に示したサブルーチンに対応して、ゲーム管理用サーバ 1 において実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンは、メダルゲーム機 1 0 に用いられる I C チップ内蔵メダルの適否を判別するための処理を行うサブルーチンであり、予め実行されているゲーム管理用サーバ 1 の動作を制御する制御プログラムから所定のタイミングで呼び出されて実行されるものである。

【0 1 1 2】

まず、C P U 8 2 は、通信用インターフェイス回路 9 0 を介して、メダルゲーム機 1 0 から、ゲーム初期データ又はゲーム履歴データを取得したか否かを判断する（ステップ S 2 0 0）。この処理は、上述したステップ S 1 0 2 に対応する処理である。

このとき、ゲーム管理用サーバ 1 は、メダルゲーム機のデータ読取手段により読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得するデータ取得手段として機能する。

ゲーム初期データ又はゲーム履歴データを取得していないと判断した場合、本サブルーチンを終了する。

【0 1 1 3】

一方、ゲーム初期データ又はゲーム履歴データを取得したと判断した場合、C P U 8 2 は、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データを、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶されたデータと照合するデータ照合処理を行う（ステップ S 2 0 1）。

このデータ照合処理は、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが、先にハードディスクドライブ 88 に記憶されたデータ内に存在するか否かを判断する処理である。

【0114】

なお、識別データは、上述したように、遊戯者、ICチップ内蔵メダル及び遊技場ごとに付与される固有のデータであるが、照合する対象となる識別データについては、特に限定されるものではない。

例えば、遊戯者ごとに付与される固有の識別データを照合することとしてもよく、ICチップ内蔵メダルごとに付与される固有の識別データを照合することとしてもよく、遊技場ごとに付与される固有の識別データを照合することとしてもよいのである。さらに、これらの識別データの全てについて照合することとしてもよい。

【0115】

また、先にハードディスクドライブ 88 に記憶されたデータには、後述するステップ S203 において記憶したデータが含まれ、さらに、予め記憶された ICチップ内蔵メダルごとに付与される固有の識別データや、遊技場ごとに付与される固有の識別データ等も含まれる。

上述したステップ S201 の処理が行われているとき、ゲーム管理用サーバ 1 は、データ取得手段が取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データを、データ記憶手段が先に記憶したデータと照合するデータ照合手段として機能する。

【0116】

次に、CPU 101 は、上述したステップ S201 の結果、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが、先にハードディスクドライブ 88 に記憶されたデータ内に存在するか否か、すなわち、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データと、先にハードディスクドライブ 88 に記憶されたデータ内に存在する識別データとが合致するか否かを判断するのである（ステップ S202）。

【0117】

取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データと、先に

ハードディスクドライブ 8 8 に記憶されたデータ内に存在する識別データとが合致すると判断した場合、サテライト S の I C チップ内蔵メダル設置台 2 0 の凹部 1 9 に設置された I C チップ内蔵メダル 3 0 は、他の遊技場で用いられた I C チップ内蔵メダルではなく、かつ、記憶されたデータが不正に改竄されたものでもないことになる。

【0 1 1 8】

従って、ステップ S 2 0 2 において、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データと、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶されたデータ内に存在する識別データとが合致すると判断した場合、C P U 8 2 は、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データをハードディスクドライブ 8 8 に記憶する処理を行う（ステップ S 2 0 3）。

このとき、ゲーム管理用サーバ 1 は、少なくともデータ取得手段が取得したゲーム初期データ及びゲーム履歴データを記憶するデータ記憶手段として機能する。その後、C P U 8 2 は、インターフェイス回路 9 0 を介して、サテライト S の I C チップ内蔵メダル設置台 2 0 の凹部 1 9 に設置された I C チップ内蔵メダル 3 0 が、他の遊技場で用いられた I C チップ内蔵メダルではなく、かつ、記憶されたデータも不正に改竄されたものではない旨を示す応答信号を送信する（ステップ S 2 0 4）。この処理は、上述したステップ S 1 0 4 に対応する処理である。

【0 1 1 9】

一方、ステップ S 2 0 2 において、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データと、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶されたデータ内に存在する識別データとが合致しなかったと判断した場合、C P U 8 2 は、取得したゲーム初期データ又はゲーム履歴データを消去する処理を行う（ステップ S 2 0 5）。

このとき、取得したデータを消去せず、他の遊技場で用いられた I C チップ内蔵メダルに記憶されたデータとして保存したり、不正に改竄されたデータとして保存したりするように、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶されたデータ内に存在する識別データと合致しなかったデータを記憶しておくことも可能である。

【0 1 2 0】

次に、CPU 82は、インターフェイス回路90を介して、メダルゲーム機10に対して、応答信号として停止信号を送信する（ステップS206）。この処理は、上述したステップS104に対応する処理である。

【0121】

このとき、ゲーム管理用サーバ1は、上記データ照合手段が照合を行った結果、上記データ記憶手段が先に記憶したデータ内に、上記データ取得手段により取得されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに含まれる識別データが存在しなかったとき、メダルゲーム機10に、上記データ取得手段により取得されたゲーム初期データ又はゲーム履歴データに基づくゲームの開始又は進行を停止させる停止信号を送信するゲーム停止信号送信手段として機能する。

その後、ステップS204又はS206の処理を実行したとき、本サブルーチンを終了する。

【0122】

図8は、本発明のメダルゲーム機と本発明のゲーム管理用サーバとが用いられるコンピュータネットワークの一例を模式的に示す概略図である。

遊技場9において、ゲーム管理用サーバ1と、メダルゲーム機10A及び10Bとが、配線網8を介して接続されており、配線網8を介して互いにデータやプログラム等の情報の送受信が可能な状態にある。

また、ICチップ内蔵メダル発行機40も、配線網8を介して、ゲーム管理用サーバ1と、メダルゲーム機10A及び10Bと接続されており、同様に、配線網8を介して互いにデータやプログラム等の情報の送受信が可能な状態にある。

このICチップ内蔵メダル40は、ICチップ内蔵メダル30のゲーム初期データの書き込みと、ゲーム初期データが書き込まれたICチップ内蔵メダル30の発行を行う。

【0123】

以下、遊技場9に来店した遊戯者が、メダルゲーム機10Aにおいて、どのようにゲームを行うかについて、順を追って説明することとする。

(A) 遊技場9に入店すると、まず遊戯者Xは、ICチップ内蔵メダル発行機40により、ICチップ内蔵メダル30の発行を受ける。このとき、ICチップ内

蔵メダル30には、ゲーム初期データとして、遊戯者Xがゲーム内で操作するキャラクター（ユニット）に関するデータや、ポイントに関するデータが記憶され、さらに、遊戯者Xごとに付与される固有のIDコードや、遊技場ごとに付与される固有のIDコード等が記憶される。なお、ICチップ内蔵メダルごとに付与される固有のIDコードは、ICチップ内蔵メダル発行機40によって書き込まれることとしてもよく、予めICチップ内蔵メダル30が製造される段階で記憶されることとしてもよい。

【0124】

ICチップ内蔵メダル発行機40によりICチップ内蔵メダル30が発行された際、このICチップ内蔵メダル30に書き込まれたゲーム初期データは、配線網8を介して、ゲーム管理用サーバ1に送信される。ゲーム管理用サーバ1は、取得したゲーム初期データをハードディスクドライブ88に記憶する。

【0125】

(B) ICチップ内蔵メダル30の発行を受けた遊戯者Xは、メダルゲーム機10Aにおいてゲームを開始する。このとき、メダルゲーム機10Aは、ICチップ内蔵メダル30に記憶されたゲーム初期データを読み取ると、読み取ったゲーム初期データを、配線網8を介して、ゲーム管理用サーバ1に送信する。

ゲーム管理用サーバ1は、メダルゲーム機10Aから取得したゲーム初期データに含まれる識別データと、先にハードディスクドライブ88に記憶したデータとを照合する処理を行う。メダルゲーム機10Aから取得したゲーム初期データに含まれる識別データと、上記(A)においてハードディスクドライブ88に記憶したゲーム初期データに含まれる識別データとは当然に合致する。

従って、ゲーム管理用サーバ1は、メダルゲーム機10Aから取得したゲーム初期データをハードディスクドライブ88に記憶し、さらに、メダルゲーム機10Aに対して応答信号を送信する。メダルゲーム機10Aでは、応答信号を受信すると、ICチップ内蔵メダル30により読み取られたゲーム初期データに基づいて、ゲームが進行することになる。

【0126】

(C) 遊戯者Xが、メダルゲーム機10Aにおけるゲームを中断した後、同一の

I Cチップ内蔵メダル 3 0 を用いて、メダルゲーム機 1 0 B においてゲームを再開した場合、メダルゲーム機 1 0 B は、I Cチップ内蔵メダル 3 0 に記憶されたゲーム履歴データを読み取ると、読み取ったゲーム履歴データを、配線網 8 を介して、ゲーム管理用サーバ 1 に送信する。

ゲーム管理用サーバ 1 は、メダルゲーム機 1 0 B から取得したゲーム履歴データに含まれる識別データと、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶したデータに含まれる識別データとを照合する処理を行う。メダルゲーム機 1 0 B から取得したゲーム履歴データに含まれる識別データと、上記 (B) においてハードディスクドライブ 8 8 に記憶したゲーム初期データに含まれる識別データとは当然に合致する。

従って、ゲーム初期データ 1 は、メダルゲーム機 1 0 B から取得したゲーム履歴データをハードディスクドライブ 8 8 に記憶し、さらに、メダルゲーム機に対して応答信号を送信する。メダルゲーム機 1 0 B では、応答信号を受信すると、I Cチップ内蔵メダル 3 0 により読み取られたゲーム履歴データに基づいて、ゲームが進行することになる。

【 0 1 2 7 】

(D) 他の遊技場で使用した I Cチップ内蔵メダル 3 0 を持参して遊技場 9 に入店した遊戯者 Y が、メダルゲーム機 1 0 A においてゲームを開始した場合、メダルゲーム機 1 0 A は、I Cチップ内蔵メダル 3 0 に記憶されたゲーム履歴データを読み取ると、読み取ったゲーム履歴データを、配線網 8 を介して、ゲーム管理用サーバ 1 に送信する。

ゲーム管理用サーバ 1 は、メダルゲーム機 1 0 A から取得したゲーム初期データに含まれる識別データと、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶したデータとを照合する処理を行う。メダルゲーム機 1 0 A から取得したゲーム履歴データに含まれる識別データとは、先にハードディスクドライブ 8 8 に記憶したデータに含まれる識別データとは当然に合致しない。従って、ゲーム管理用サーバ 1 は、メダルゲーム機 1 0 A から取得したゲーム履歴データを消去し、さらに、メダルゲーム機 1 0 A に対して、応答信号として停止信号を送信する。メダルゲーム機 A では、停止信号を受信すると、I Cチップ内蔵メダル 3 0 により読み取られた

ゲーム履歴データに基づくゲームの進行が停止することになる。

【 0 1 2 8 】

なお、上述した例では、一の遊技場内に設置された複数のメダルゲーム機とゲーム管理用サーバとを含んで構成されたコンピュータネットワークについて説明したが、本発明は、複数の遊技場内に設置されたメダルゲーム機と、ゲーム管理用サーバとからなるコンピュータネットワークについても適用可能である。

【 0 1 2 9 】

【発明の効果】

このように、本発明のメダルゲーム機によれば、I Cチップ内蔵メダルから読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データが外部（例えば、遊技場に設置されたゲーム管理用サーバ等）に送信されるため、遊技場の管理者は、ゲームに用いられているI Cチップ内蔵メダルが他の遊技場で用いられたものであるか否かと、該I Cチップ内蔵メダルに記憶されたデータが不正に改竄されているか否かとを早期に認識することが可能である。従って、遊技場の管理者は、そのようなI Cチップ内蔵メダルを用いてゲームを行うことに対して素早く対応することが可能となり、他の遊技場で用いられたI Cチップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶するI Cチップ内蔵メダルの使用を防止することができる。その結果、遊技場として、新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【 0 1 3 0 】

また、本発明のゲーム管理用サーバによれば、I Cチップ内蔵メダルに記憶されたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを、メダルゲーム機を介して取得し、記憶することができるため、遊技場の管理者は、そのデータに基づいて、ゲームに用いられているI Cチップ内蔵メダルが他の遊技場で使用されたものであるか否かと、該I Cチップ内蔵メダルに記憶されたデータが不正に改竄されているか否かとを早期に認識することが可能である。従って、遊技場の管理者は、そのようなI Cチップ内蔵メダルを用いてゲームを行うことに対して素早く対応するこ

とが可能となり、他の遊技場で用いられた I C チップ内蔵メダルや、不正に改竄されたデータを記憶する I C チップ内蔵メダルの使用を防止することができる。その結果、遊技場として、新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明のメダルゲーム機の一例を模式的に示す斜視図である。

【図 2】 (a) は、本発明に係る I C チップ内蔵メダルの一例を模式的に示す平面図であり、(b) は、その A - A 線断面図である。

【図 3】 (a) は、立体的な形状を有する像と一体的に構成された本発明に係る I C チップ内蔵メダルの一例を模式的に示す正面図であり、(b) は、(a) に示す I C チップ内蔵メダルが、本発明のメダルゲーム機に設けられた I C チップ内蔵メダル設置台に設置された様子を模式的に示す斜視図である。

【図 4】 (a) は、図 1 に示したメダルゲーム機の内部構造を示すブロック図であり、(b) は、上記メダルゲーム機を構成するサテライトの内部構造を示すブロック図である。

【図 5】 本発明のゲーム管理用サーバの内部構造を示すブロック図である。

【図 6】 本発明のメダルゲーム機において実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 7】 本発明のゲーム管理用サーバにおいて実行されるサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 8】 メダルゲーム機とゲーム管理用サーバとが用いられるコンピュータネットワークの一例を模式的に示す概略図である。

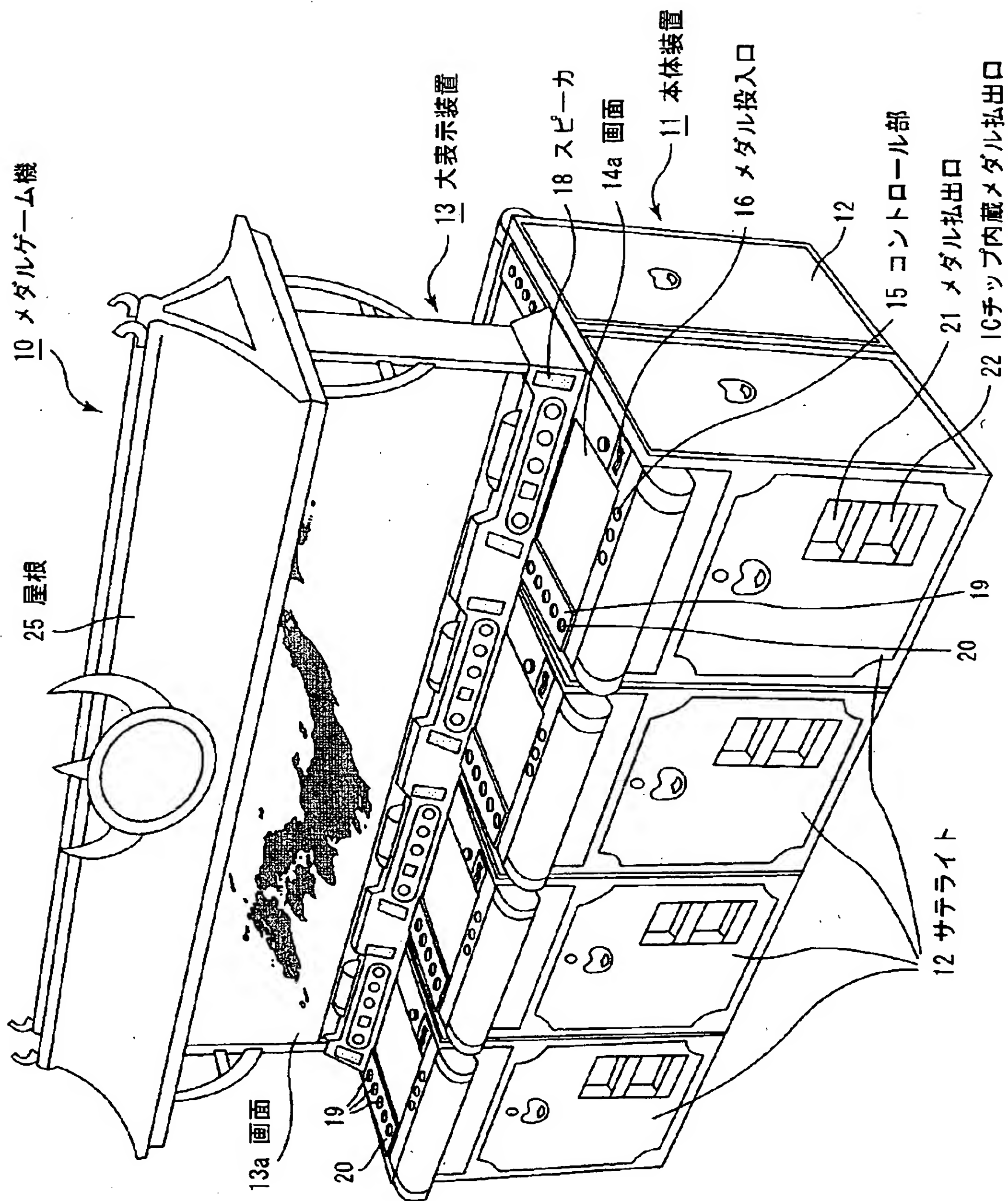
【符号の説明】

- 1 ゲーム管理用サーバ
- 8 配線網
- 9 遊技場 (ゲームセンタ)
- 10 メダルゲーム機

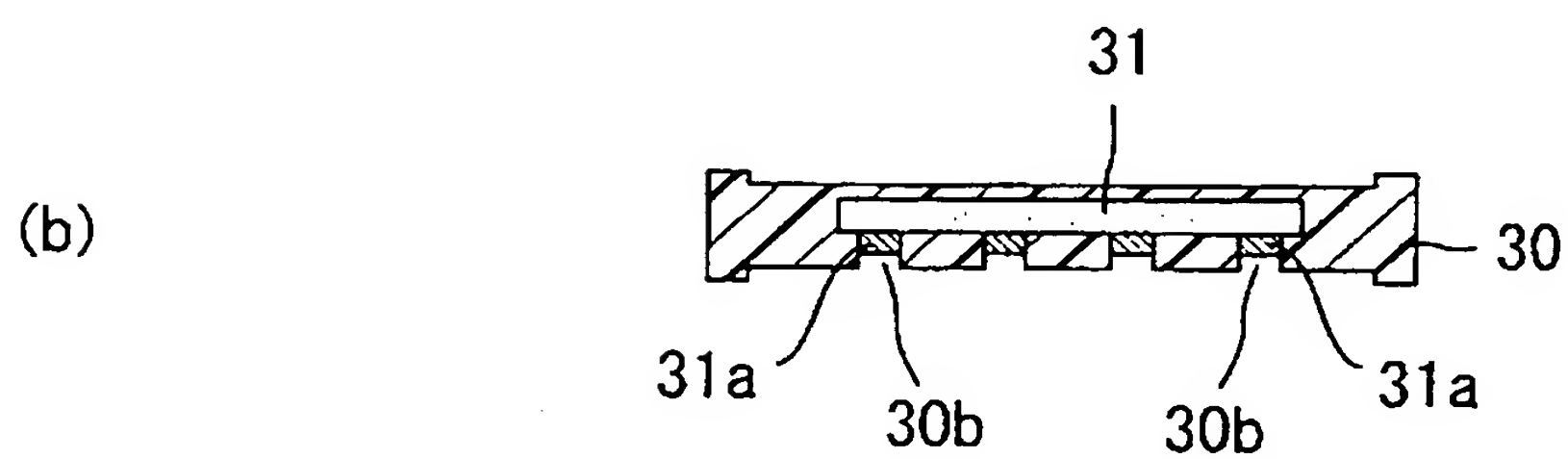
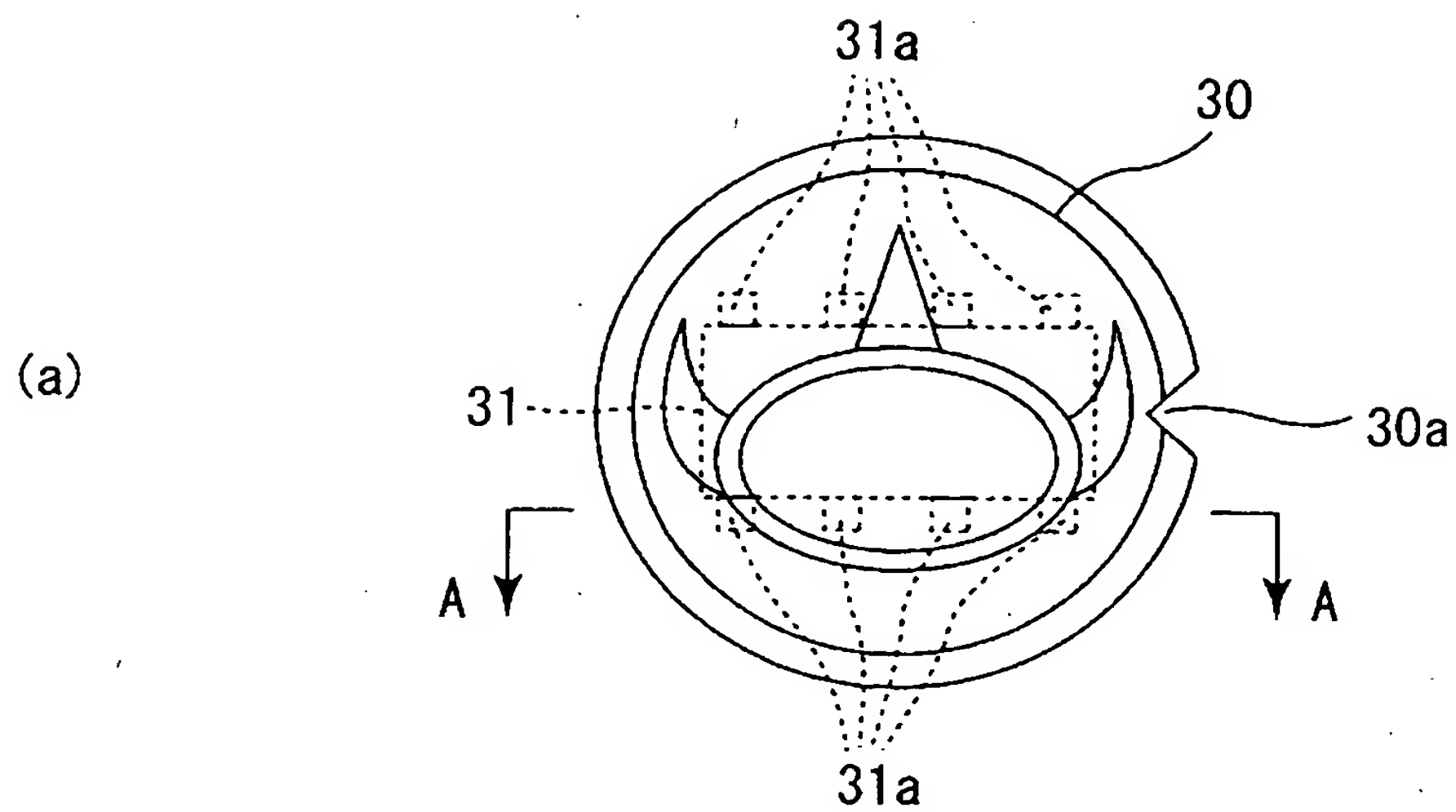
- 1 1 本体装置
- 1 2 サテライト
- 1 3 大表示装置
- 1 3 a 画面
- 1 4 画像表示装置
- 1 4 a 画面
- 1 5 コントロール部
- 1 6 メダル投入口
- 1 8 スピーカ
- 1 9 凹部
- 1 9 a コネクタ
- 2 0 I C チップ内蔵メダル設置台
- 2 1 メダル払出口
- 2 2 I C チップ内蔵メダル払出口
- 3 0 I C チップ内蔵メダル
- 3 1 I C チップ
- 3 3 立体的な形状を有する像 (フィギュア)
- 4 0 I C チップ内蔵メダル発行機
- 8 2 C P U
- 8 4 R O M
- 8 6 R A M
- 8 8 ハードディスクドライブ
- 1 1 2 情報読取・書込装置
- 1 1 3 情報書込装置
- 1 1 4 I C チップ内蔵メダル払出装置
- 1 2 0 メダルセンサ
- 1 2 1 ホッパー
- 1 2 2 メダル検出部

【書類名】 図面

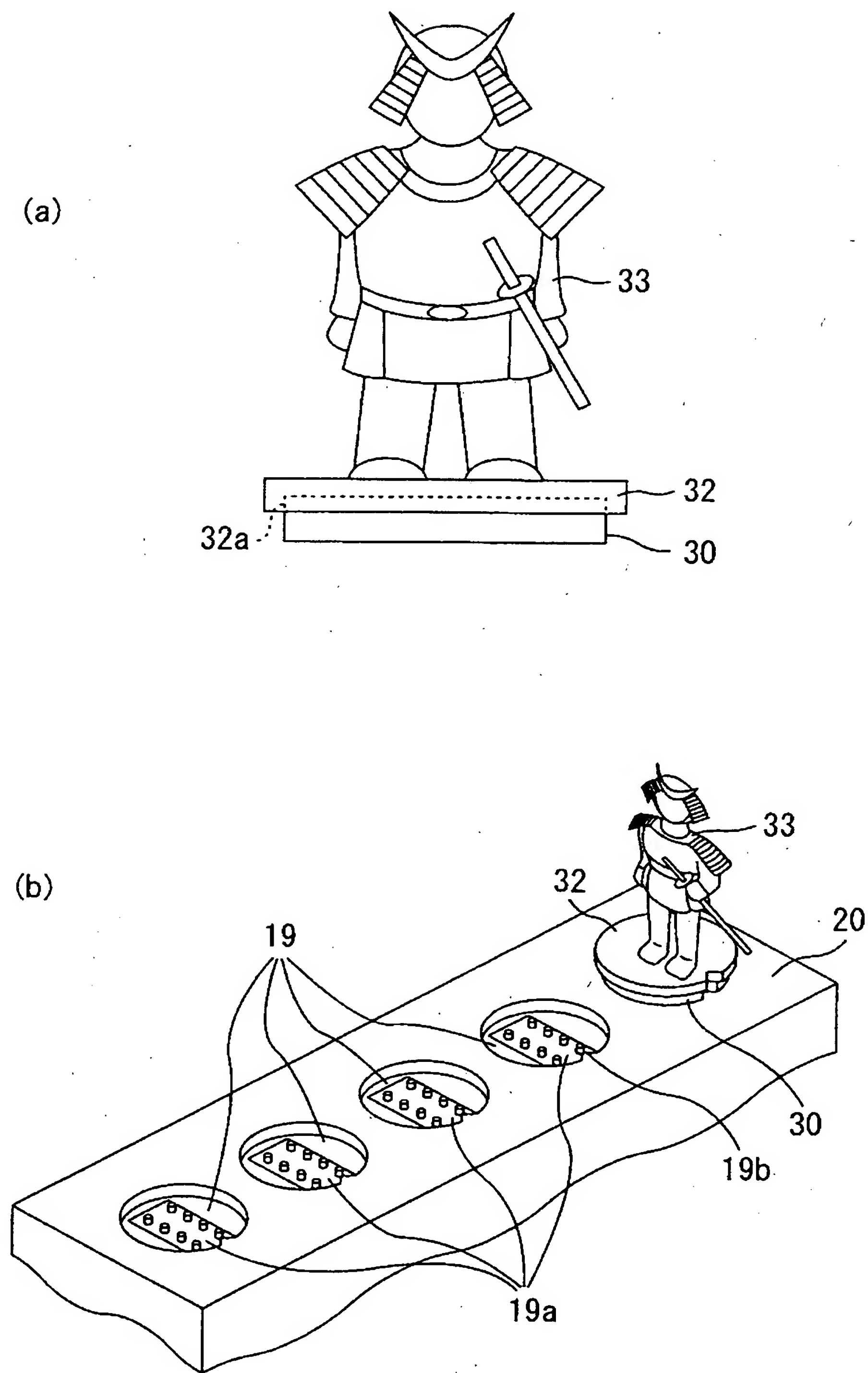
【図 1】



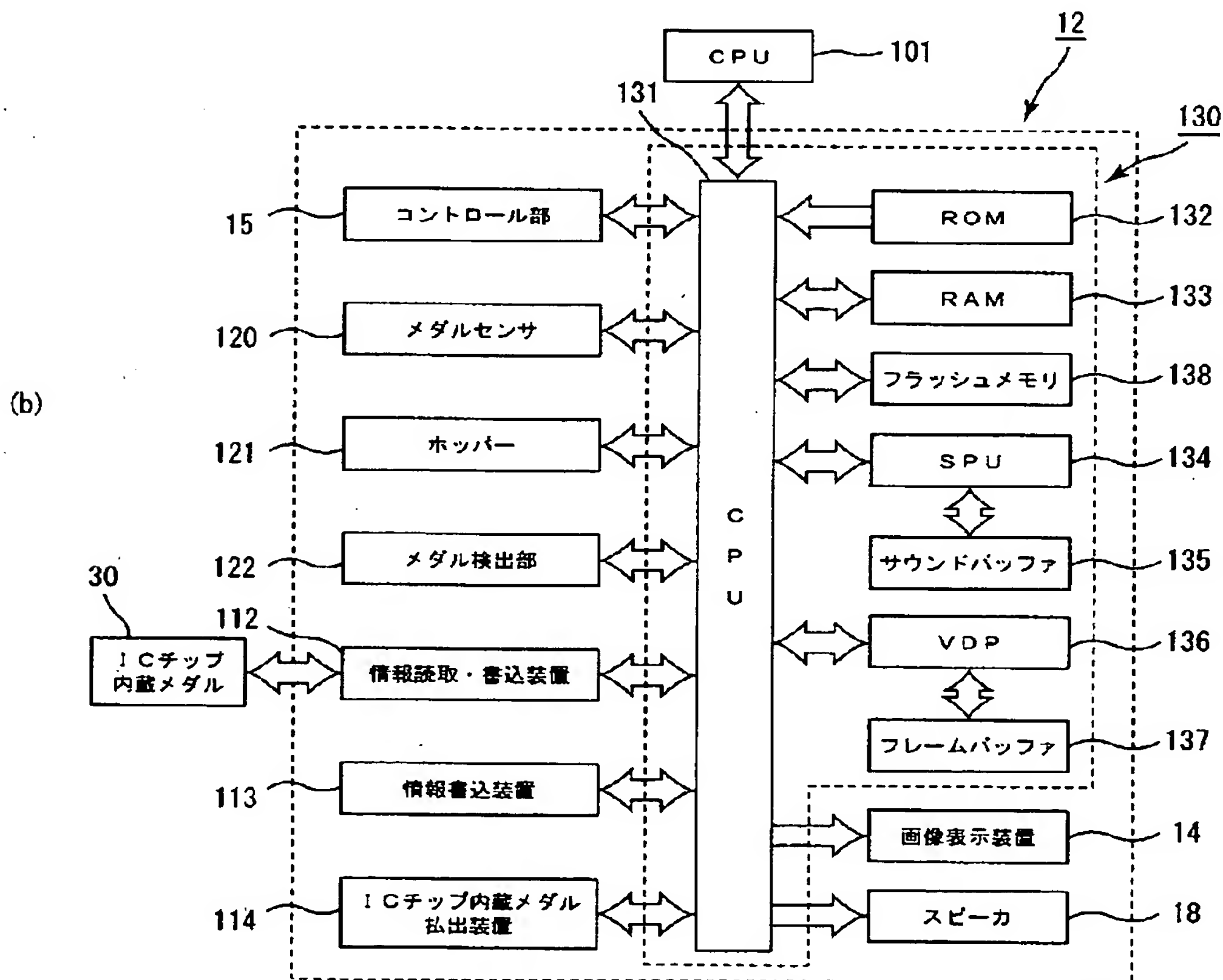
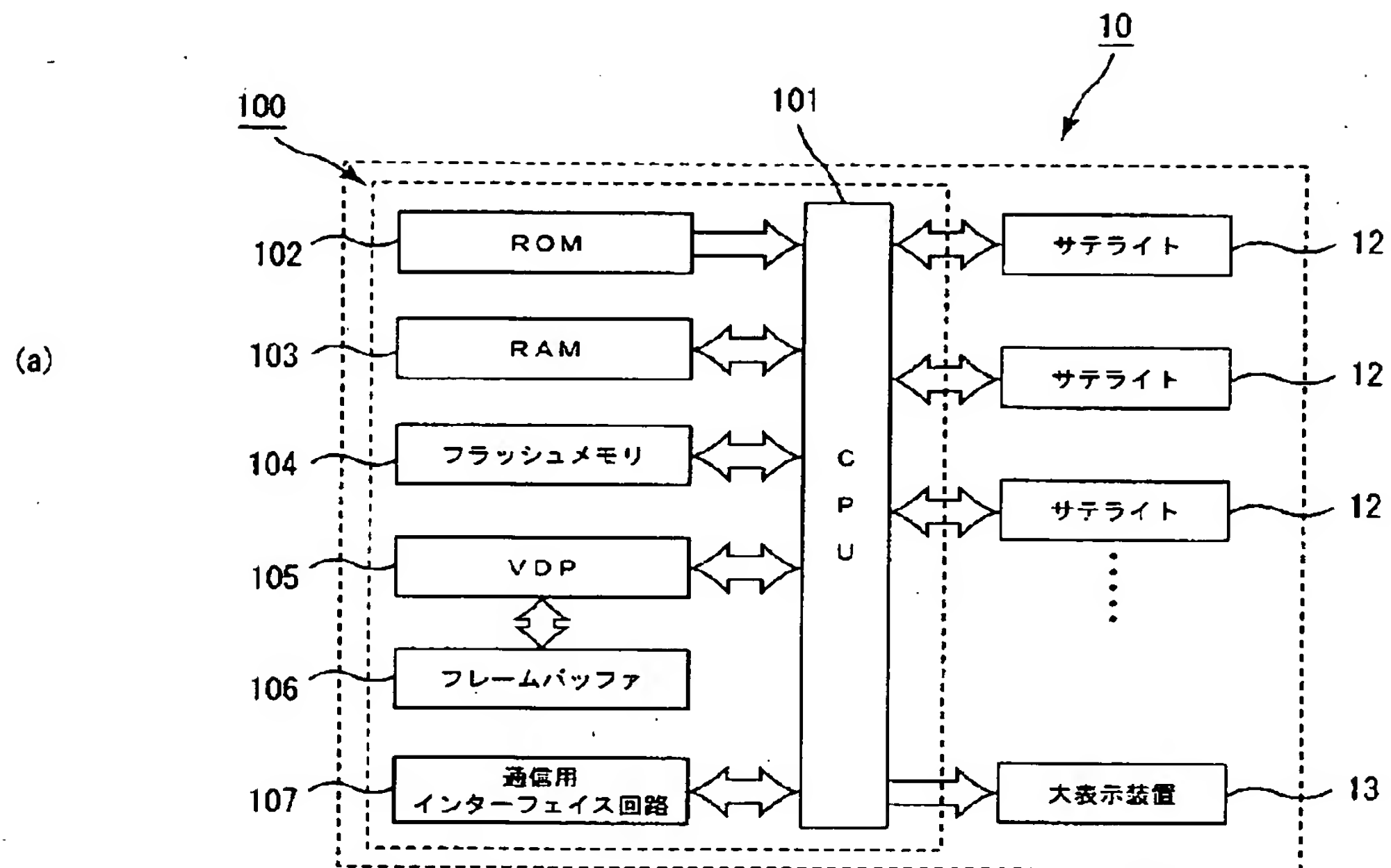
【図 2】



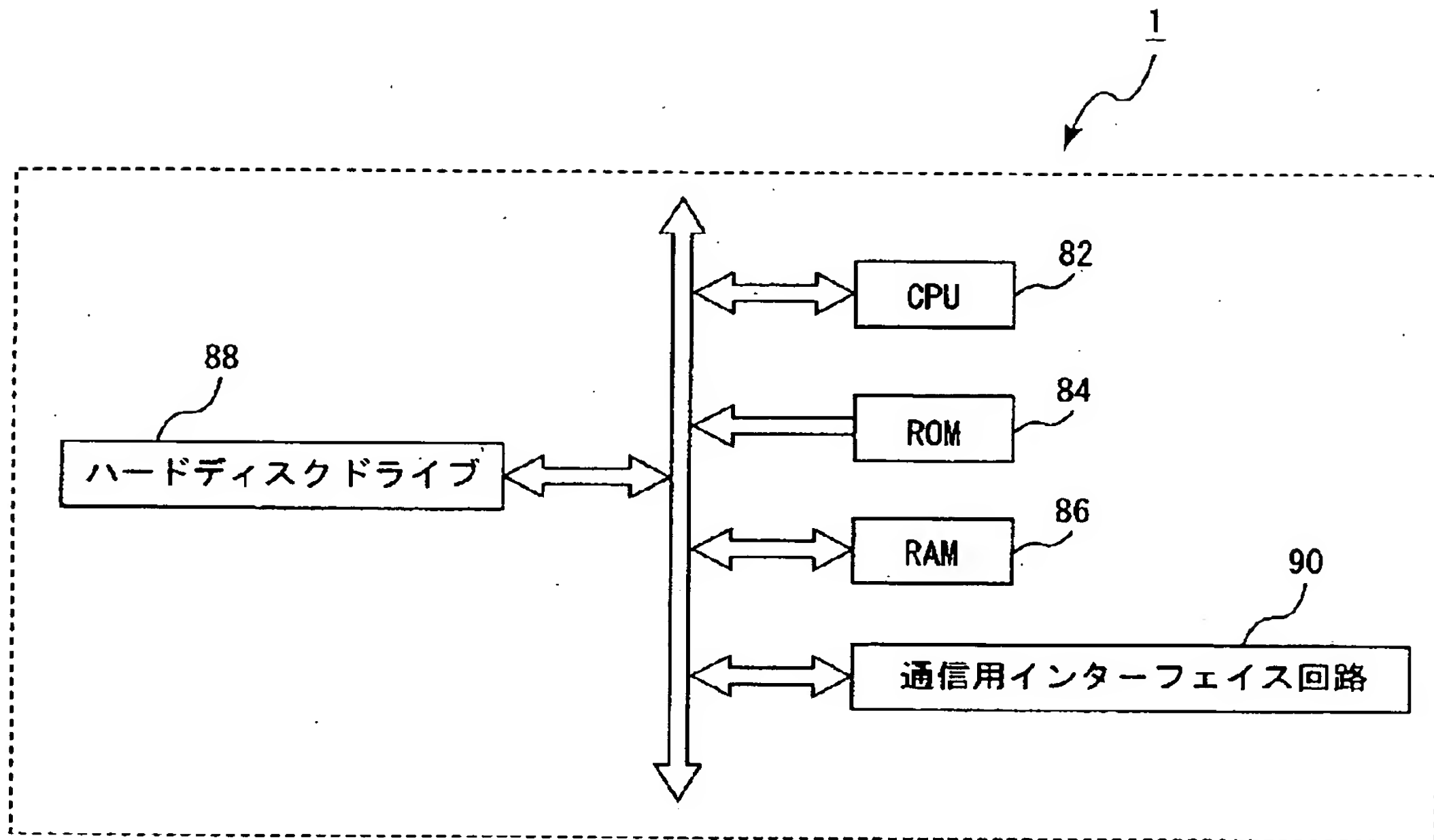
【図 3】



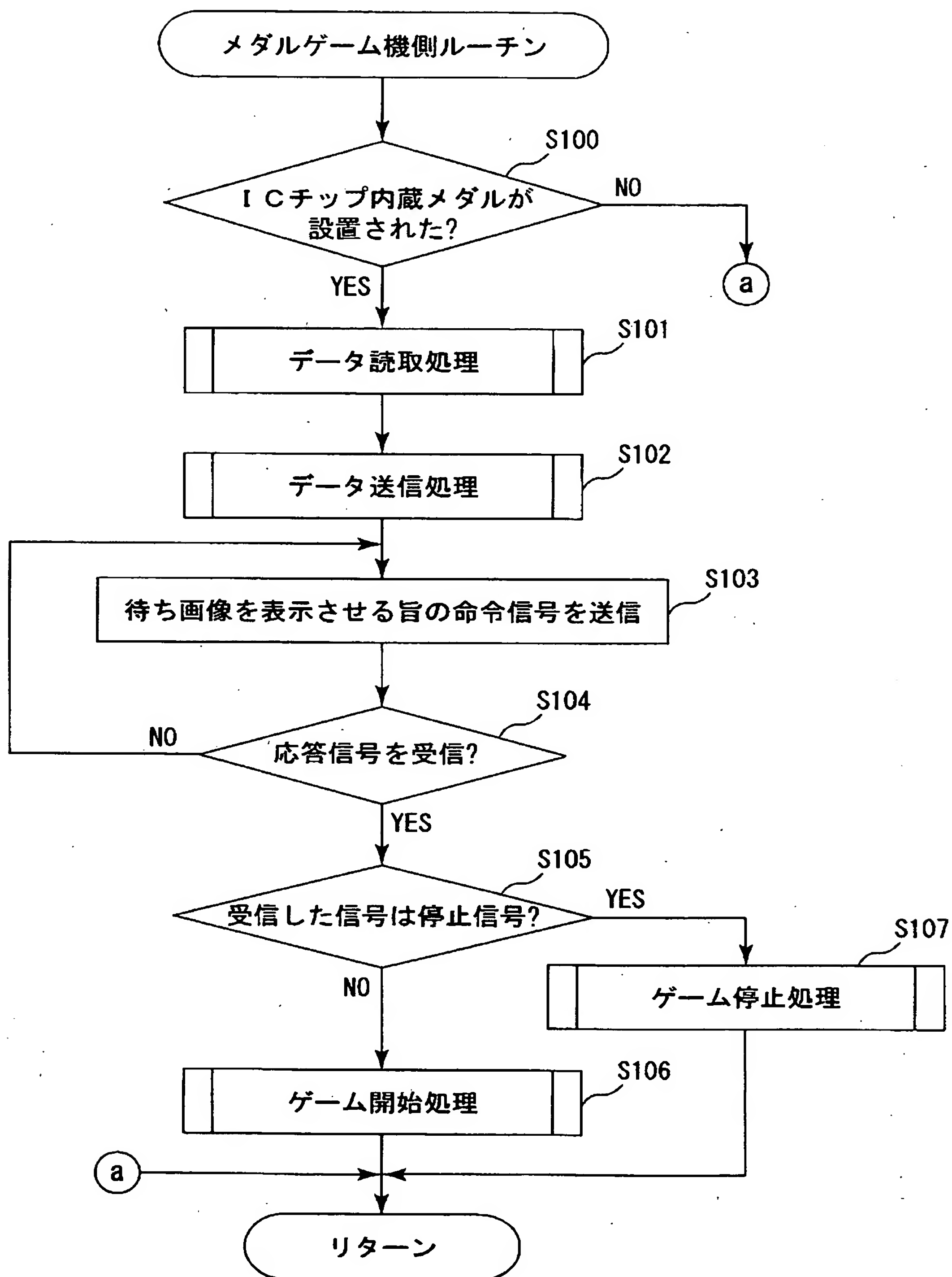
【図 4】



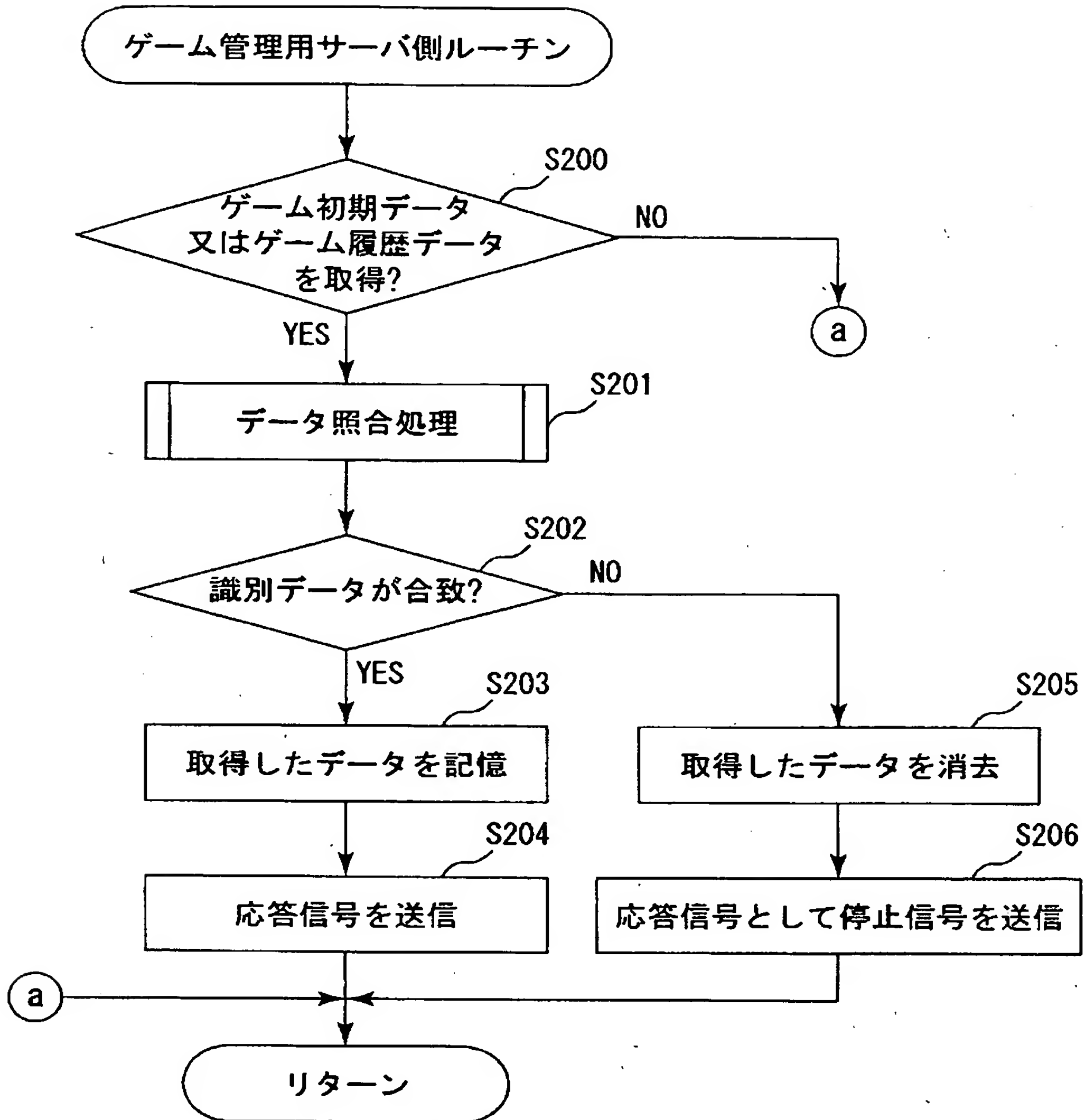
【図 5】



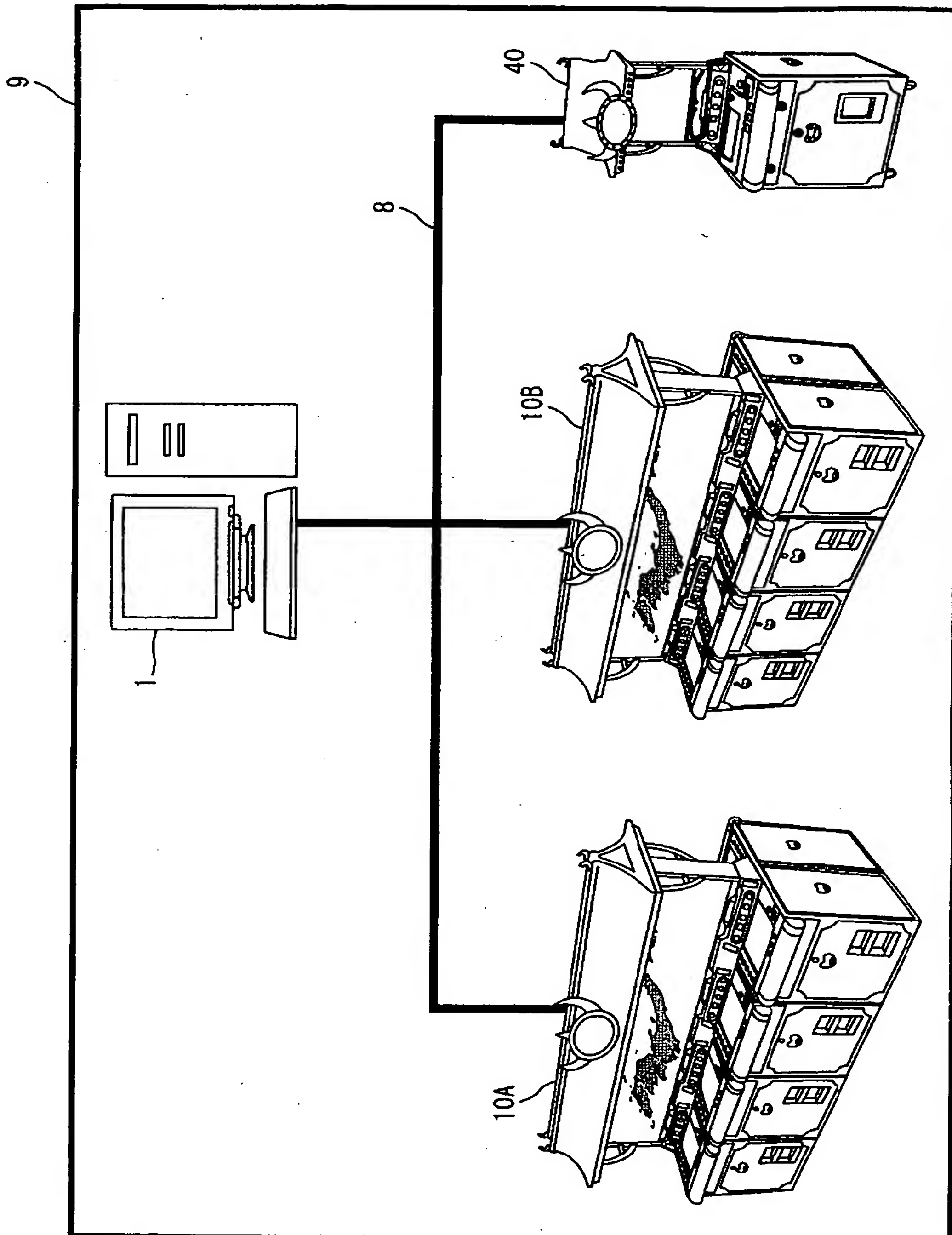
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 遊技場として、新たな遊戯者を確保することが可能であるとともに、メダルゲーム機を導入したことに対する収益を挙げることができ、さらに、遊戯者が不公平感や不快感を抱くことなく、ゲームに集中してのめり込むことが可能なゲーム管理用サーバを提供すること。

【解決手段】 メダルゲーム機において読み取られたゲーム初期データ及びゲーム履歴データを取得し、それらのデータを記憶することを特徴とするゲーム管理用サーバ。

【選択図】 図 8

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 2 3 9 6 9 1
受付番号	5 0 2 0 1 2 3 0 7 9 5
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 4 年 8 月 2 1 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成 14 年 8 月 20 日

次頁無

特願 2 0 0 2 - 2 3 9 6 9 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 8 0 9 8 5 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 8 年 7 月 2 3 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都江東区有明 3 丁目 1 番地 2 5

氏 名

アルゼ株式会社